Anus praeternaturalis

in seiner Berechtigung bei inoperablem Mastdarmcarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des Herrn Geheimraths

Dr. J. N. Ritter von Nussbaum

kgl. Universitäts-Professor und Generalstabsarzt à l. s. der medicinischen Facultät zu München

vorgelegt von

Neidhardt Heinrich,

approb. Arzt aus Kirchheim a./M. (Schwaben)

im Juni 1883.

München, 1883.

A. Gradinger's Buchdruckerei, Neuthurmstrasse 3a.

Anus praeternaturalis

in seiner Berechtigung bei inoperablem Mastdarmcarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

unter dem Präsidium des Herrn Geheimraths

Dr. J. N. Ritter von Nussbaum

kgl. Universitäts-Professor und Generalstabsarzt à l. s. der medicinischen Facultät zu München

vorgelegt von

Neidhardt Heinrich,

approb. Arzt aus Kirchheim a./M. (Schwaben)

im Juni 1883.

München, 1883.

A. Gradinger's Buchdruckerei, Neuthurmstrasse 3a.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554602_0150

Die häufigste und zugleich bösartigste Neubildung im Mastdarm ist das Carcinom. Es kommt besonders bei älteren Personen jenseits der 50er Jahre vor, selten in früheren Lebensjahren; doch erwähnt Mayot schon einen Mastdarmkrebs bei einem 12jährigen Knaben. Männer sollen mehr befallen werden als Frauen.

Das Carcinom kommt im Mastdarm in allen möglichen histologischen Verschiedenheiten zur Beobachtung, am häufigsten als Epitelial- und Colloidkrebs. Klinisch wichtiger ist der Ausgangspunkt der Geschwulst: Die Neubildung kann über den Schliessmuskeln ihren Sitz haben oder sie sitzt im Raume dieser Muskeln selbst oder am Eingange des Afters. Eine Lieblingsstelle ist die Grenze zwischen Mastdarm und Flexura sigmoidea. Das Carcinom in den höher gelegenen Theilen des Mastdarms kann einen ganz bedeutenden Umfang erreichen, ohne dem Kranken besondere Schmerzempfindungen zu machen; die Beschwerden, die beim Stuhlgang in Folge der Verengerung auftreten, schreiben sie nur einer Hämorrhoidalaffection zu; das Carcinom aber, welches seinen Sitz im Bereiche der Schliessmuskeln hat, verursacht ungeheure Schmerzen. Der Mastdarmkrebs kann auch auf die benachbarten Organe übergreifen; das Bindegewebe rings um das Darmrohr wird krebsig durchwachsen, die Lymphdrüsen schwellen an, Blase, Prostata, Scheide können ergriffen werden. Der Krebs verbreitet sich von der ursprünglich befallenen Stelle sehr bald sowohl in die Fläche als in die Tiefe. Verhältnissmässig oft tritt das Carcinom sofort ringförmig auf, was schon bei geringer Entwickelung einen hohen Grad von Stenose zur Folge hat. Das Rectum wird durch die Verhärtung des Gewebes und Zerstörung des Muskels zu einem steifen Rohre und durch das Hineinwachsen der knotigen Geschwulstmassen stark verengt. Tritt das Carcinom in unregelmässiger Verbreitung

an mehreren Stellen zugleich auf, so erleidet der Darm Knickungen oder Biegungen. Häufig tritt Zerfall und Ulceration der Krebsknoten ein, es kommt zu weitgehenden Zerstörungen der Neubildung mit Perforation in Scheide und Blase u. s. w.

Als erstes Krankheitssymptom treten gewöhnlich die Erscheinungen der Stenose auf: es entsteht Verstopfung theils mechanisch durch die Verengerung des Mastdarms, theils in Folge der Lähmung der comprimirten oder infiltrirten Muskelfasern. Die Entleerung des Darminhaltes wird stets weniger, bandartig geformt und äusserst schmerzhaft. Neben den Faeces werden schleimige und eitrige Massen entleert; nicht selten erfolgen in der Zwischenzeit zwischen den Stuhlentleerungen oder mit diesen selbst starke Blutungen. Durch das Wachsen des Krebses werden die Beschwerden immer grösser. Es wird zerfallenes Gewebe und eine Jauche von abscheulichem Geruche abgesondert. Nun wird auch das Allgemeinbefinden des Kranken sehr ergriffen: Die Aufsaugungsprodukte vergiften den Organismus, die Farbe des Gesichtes wird fahl, das Fett der Haut schwindet, es tritt die sogenannte Krebscachexie ein. Appetitlosigkeit, ab und zu Fieber und hochgradige Erschöpfung zeigen das baldige Ende an, das durch oft eintretende Blutungen noch rascher herbeigeführt werden kann. Ist die Verengerung eine hochgradige und geht sie ziemlich weit hinauf, so tritt, wenn keine Kunsthilfe angewendet wird, der Tod häufig durch Ileus ein, bevor Erschöpfung oder Krebscachexie dem Kranken das Leben nimmt.

Zu einer bestimmten Diagnose des Mastdarmkrebses ist die Digitaluntersuchung unerlässlich; die meisten diagnostischen Fehler beruhen darauf, dass man sich mit der Annahme von Hämorrhoiden begnügt und nicht mit dem Finger untersucht. Der untersuchende Finger fühlt beim Vorhandensein eines Carcinoms blumenkohlartige Wucherungen, die entweder derben Widerstand leisten oder unter Fingerdruck leicht zu zermalmen sind und das Darmrohr verengern.

Die fast immer gestielten Polypen dürften wohl kaum zur Verwechslung Anlass geben. Am ehesten könnte Syphilis zur

Verwechslung führen: Knotige, leicht blutende und zerdrückbare Geschwülste sprechen für krebsige Natur.

Die syphilistische Ulceration, bemerkt König, hat nie die Härte, ist auch nicht so deutlich aus einem derben Schleimhautknoten hervorgegangen wie das Carcinom. Dann ist der Wechsel zwischen Ulceration und Narbung beim syphilitischen Mastdarm weit ausgesprochener und gibt sich oft deutlich zu erkennen in der narbigen Strictur im untersten Theile des Darmes. Dazu kommt dann noch die Anamnese und der in manchen Fällen so ganz verschiedene Verlauf: Der Jahre lang hingezogene Verlauf bei Syphilis, der beschleunigte des Krebses. Manchmal aber macht die Differentialdiagnose namentlich auch wegen der unzuverlässigen Anamnese, was bei Syphilis nicht gerade selten ist, grosse Schwierigkeiten. Geheimrath von Nussbaum erzählt, dass ihm von sehr geübten Diagnostikern wiederholt krebsige Stricturen zur Exstirpation überwiesen wurden, welche auf antisyphilitische Behandlung vollkommen wieder zurückgingen.

Der sicheren Diagnose entziehen sich aber noch mehr die Fälle von sehr hochliegenden Carcinomen. Hier kommt man zuweilen durch Exploration mit der halben oder ganzen Hand, durch Einführen eines Rinnenspiegels in's Klare. Ist solches nicht möglich, so muss man sich damit begnügen, eine tiefe Stenose im Darm anzunehmen und ist nur im Stande, aus den anatomischen Momenten, aus dem Alter des Kranken, aus dem raschen Verlaufe, der Cachexie, der Drüsenschwellung in der Weiche u. s w. mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit auf carcinomatöse Stenose zu schliessen.

Von grosser Bedeutung ist es noch bei der Untersuchung, Rücksicht zu nehmen auf die Ermittelung der Ausdehnung des Krebses nach der Fläche und Tiefe, indem sich daran die Möglichkeit der operativen Beseitigung knüpft.

Die Hilfe, die die Chirurgie bei Mastdarmcarcinom bietet, ist eine doppelte: Entfernung des Carcinoms — radicale — oder eine palliative.

Beide Arten von Operationsmethoden haben ihre Berechtigung und es gibt Fälle, wo nur die eine oder die andere aus-

schliesslich als rationell erscheint. Die Grenze bis wieweit und unter welcher sonstigen Beschaffenheit und mit dem Mastdarmkrebs verknüpften Complicationen eine radicale Entfernung des Carcinoms versucht werden soll, darüber sind die Ansichten der Chirurgen noch nicht einig. Während die deutschen Chirurgen in ausgedehntester Weise das Mastdarmcarcinom radical zu entfernen bestrebt sind (Volkmann, Bardenheuer u. s. w.) wollen die englischen von vorneherein blos von einer palliativen Hilfe etwas wissen. Wenn es auch als äusserst wünschenswerth erscheint, durch sorgfältige Entternung des Carcinoms das Leiden und die damit verknüpften ungünstigen Einwirkungen auf den Gesammtorganismus zu beseitigen, so darf doch in diesem Bestreben nicht zu weit gegangen werden, indem diese Operation selbst, in zu ausgedehnter Weise gemacht, zu eingreifend das Leben direkt gefährden kann. Oberarzt Holmer in Kopenhagen (Hosp. Tidende 2 B. VII. 1880) hat in einer Reihe von Fällen bei Krebs des rectum die Exstirpation ausgeführt und sich dabei überzeugt, dass diese, solange sie noch überhaupt möglich ist, mit ebenso grosser vielleicht sogar noch mit grösserer Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden kann als an andern Körpergegenden, wenn sie nur zeitig genug und gründlich genug ausgeführt wird. Die Hauptgefahr bei diesen Operationen liegt unzweifelhaft in den septischen und fortschreitenden Phlegnomen im Beckenzellgewebe, zu denen das fettreiche leicht necrotisirende paraproctale Bindegewebe disponirt, welches das Secret in seinen lockern Maschen stagniren und putresciren lässt, wenn nicht hinreichend Abfluss geschafft wird. Der Process hat grosse Neigung sich nach oben ins paraproctoniale Bindegewebe fortzupflanzen und zu putrider Peritonitis zu führen, selbst wenn das Peritonacum nicht mitverletzt ist. Diese Gefahr wird durch das antisept. Verfahren im wesentlichen verhütet, zwar lässt sich die Lister'sche Antiseptik in dieser Gegend nicht in ihrer vollen Reinheit durchführen, aber eine wirksame Modification lässt sich doch herstellen. Ein Hauptpunkt ist reichlicher Abfluss für das Secret durch genügend ausgedehnte Schnittführung und zweckmässige Drainage; jede absolute Vereinigung der Wunde, die Stagnation der Secrete möglich macht, ist zu

vermeiden. Nächst den septischen Processen sind Blutungen entweder bei der Operation selbst oder Nachblutungen eine der häufigsten Todesursachen. Wenn man sich indessen durch ausgiebige Schnittführung freien Zugang zum Operationsfeld verschafft hat, wird man doch sicher die Blutung zu beherrschen vermögen und durch sofortige Anwendung von Arterienpincetten, wie dies Volkmann empfiehlt, wird man den Blutverlust bedeutend einschränken können. „G. R. v. Nussbaum theilt mit, dass während der Excision oft die Grösse der Blutung überrascht und Zeichen von Collapsos entstehen und zwar sind dies oft Blutungen aus hochgelegenen Gefässen, wo die Unterbindung oft nicht gelingt. v. Nussbaum gibt hier den Rath, nicht zu erschrecken aber das Operiren für zwei Minuten zu sistiren, mit eiskaltem Borwasser auszuspritzen, rasch mit eiskalten Schwämmen 1—2 Minuten zu compriniren. Gewöhnlich kann man dann ohne Angst wieder gefahrlos weiter operiren."

„Indicirt ist nach Holmer, und dies ist auch die Ansicht der meisten Chirurgen, die Exstirpation dann, wenn der untersuchende Finger über die Grenzen des Krankhaften gelangen kann und der erkrankte Theil des Darmes gegen seine Umgebung beweglich ist. Nur dann, wenn man die Grenzen umgehen kann, hat man einigermassen die Sicherheit das Krankhafte total entfernen zu können. Die Höhe, bis zu welcher man in der Regel mit dem Zeigefinger gelangen kann, beträgt etwa 8—9 ctm., eine Neubildung also, die sich mit dem Finger gut umgehen lässt, wird demnach eine Ausdehnung von 7—8 ctm. nicht überschreiten. Bei dieser Beschränkung kann man ein mit Schleimhaut bekleidetes Darmrohr bis zum After erhalten, möglicher Weise auch den sphiriter tertius bewahren und doch auch das Krankhafte radical entfernen. Darüber hinauszugehen hält H. nicht für empfehlenswerth. Man kann allerdings den Bestrebungen, die bis zur äussersten Grenze im Versuche, eine Krankheit radikal auszurotten, gehen, seine Sympathie nicht versagen, aber man kann sich doch des Zweifels nicht enthalten, ob solche weitgehende Operationen, Allem in Allem, selbst im Falle eines günstigen Erfolges nicht, zu der Art operativer Triumphe ge-

hören, die mehr zufriedenstellend für den Chirurgen sein können, als zum wirklichen Frommen für die Kranken."

Die Prognose stellt sich um so günstiger, je zeitiger die Operation vorgenommen wird, der Nutzen der Operation ist um so sicherer, je radicaler die Entfernung alles Krankhaften ist.

So führt H. unter 5 mitgetheilten Fällen von radicaler Carcinomoperation im rectum auch einen an, bei dem er trotz sehr grosser Ausdehnung noch die Amputatio recti vornahm. Er ist folgender:

Ein 36jähriger Mann hat $2^1/_2$ ctm. oberhalb des Afters eine ringförmige grosse ulcerirende Geschwulst, ausgebreitete Infiltration in der Darmwand, die oberste Grenze konnte noch mit der Fingerspitze erreicht werden. Amputatio recti am 25. März 1879, Tod am 27. März an Erschöpfung. Durch die Operation wurde ein Darmstück vom anus aufwärts exstirpirt in der Länge von $9^1/_2$ ctm. Die krebsige Neubildung betrug 7 ctm. in der Höhe und $8^1/_2$ in die Breite. Obgleich durch die Operation alles Krankhafte entfernt werden konnte, meint H. doch, dass in diesem Falle die Colotomie als ein weniger bedeutender Eingriff besser gewesen wäre.

Am allerwenigsten haben englische Chirurgen der radicalen Operation des Mastdarmkrebses das Wort gesprochen und Dr. Kocher in Bern schreibt in einem Aufsatze „über radicale Heilung des Mastdarmkrebses (deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1880 B. 13)." Es ist nicht überflüssig von Zeit zu Zeit die Frage der Exstirpatio recti zur Besprechung zu bringen. Die englischen Chirurgen, soweit wenigstens die Ansichten derselben in den neuesten Handbüchern vertreten sind, halten mit echt englischen (sit venia verbo) Eigensinn daran fest, dass der Mastdarmkrebs von vorneherein nur palliativ zu behandeln sei. In Deutschland gibt es wohl keinen bedeutenden Chirurgen, für welchen es nicht selbstvertändlich erscheint, dass der erste Gedanke bei dieser Affection auf die radicale Operation gerichtet sein soll, aber gerade grosses Lob haben auch die deutschen Chirurgen nicht auf die Resultate dieser Operation: Esmarch erklärt sehr bescheiden, dass nach frühzeitiger gründlicher Exstirpation Recidiven ganz ausbleiben können, König plaidirt für die Operation, weil man den Operirten wenigstens für einige Zeit erhebliche Linderung verschaffen kann, wenn auch in den

meisten Fällen Recidiven nicht sehr lange ausbleiben. Billroth bekennt, dass man mit diesen Operirten mehr Kummer als Freude habe. Von seinen 30 Operirten überstanden 20 die Operation, wenn auch die meisten 1—2 Jahr nach derselben an Recidiv zu Grunde gingen. Billroth verfügt über einen einzigen Fall von ganz ausgebliebener Recidive. Die wichtigste Arbeit über den Mastdarmkrebs von therap. Gesichtspunkte aus hat in neuester Zeit der Vorkämpfer der Antiseptik Volkmann geliefert. Er schildert in sehr treffender Weise den palliativen Nutzen selbst sehr ausgedehnter Operationen aber sagt dann über die Prognose bezüglich radicaler Heilung Folgendes: Ich habe nach frühzeitiger Exstirpation wegen unzweifelhaften Carcinoms 3 Mal bleibende Heilung erzielt (wie viele Jahre seit der Operation verflossen, gibt er nicht an). Ausserdem hat Volkmann in seinen Fällen zum Theile ausserordentlich spät erst Recidiv auftreten sehen: Nach 3, 5, 6 Jahren, eine Frau starb erst 8 Jahre nach der Operation an Leberkrebs, eine andere ist nach der vor 11 Jahren überstandenen Operation und nach zweimaliger Recidivoperation noch fähig ihren Beruf zu führen. Nachdem Volkmann in seinen klinischen Vorträgen gezeigt hat, dass relativ viel später als bei anderen Krebsen von Mastdarm aus Drüsenaffectionen auftreten und da diese sich hier langsam zu grösseren Tumoren auszubilden scheinen, da ferner Metastasen spät oder gar nicht eintreten, so ist es sicherlich Pflicht des Arztes, wegen Mastdarmkrebs für eine frühe gründliche Excision des Krankhaften allgemein geeignete Massnahme zu treffen."

Wenn, wie in den oben ausgeführten Ansichten der verschiedenen Chirurgen gezeigt, einerseits die englischen Chirurgen nur für eine palliative Hilfe überhaupt bei Mastdarmkrebs plaidiren, Volkmann und andere aber den Versuch radicaler Entfernung des Mastdarmcarcinoms in ausgedehntester Weise empfehlen und hiefür einige sehr schöne Resultate zu verzeichnen wissen, so tritt andererseits Dr. Holmer als Vermittler dieser extremen Ansichten auf, indem er die goldene Mittelstrasse einschlägt und mit sehr plausiblen Gründen und an der Hand von Beispielen diese seine Ansicht vertheidigt. Er lässt der radi-

calen Operation bis zu einem gewissen Grade ihre Berechtigung, hält sie, wenn ein gewisses Mass nicht überschritten wird, sogar für sehr segens- und erfolgreich, ist aber auch der Ansicht, dass, wenn man zu weit geht in dem Bestreben radicaler Entfernung, dieses nicht zum Frommen der Kranken geschehen kann; und schlägt für solche Fälle die Colotomie, die Anlegung eines anus praeternaturalis vor. Auch Billroth, Esmarch, König sprechen sich mit einiger Reserve über die günstigen Resultate bei zu ausgedehnten radicalen Operationen aus, so dass man nicht umhin kann, der Ansicht H. seine volle Anerkennung zu zollen und die Grenzen für die Versuche einer radicalen Entfernung in dem Sinne Hollmers zu stecken.

Ausser der Anlegung eines anus praeternatur. bei inoperablem Mastdarmcarcinom werden noch andere Hilfsmitteln angewendet, es sind das: Das Auskratzen der krebsigen Massen mit dem scharfen Löffel, Dilatation durch Bougies und strenge Regelung der Diät mit Sorge für weichen Stuhl. Volkmann schreibt darüber in seinen klinischen Vorträgen; „Es ist freilich auch richtig, dass man bei einem derartigen Kranken (an Mastdarmkrebs Leidenden) das Leben auch noch auf eine andere Weise als auf die der radicalen Operation erträglich machen und eine Euthanasie erzielen kann. Es seien darüber noch ein paar Bemerkungen gemacht. Am allerwenigsten ist die Erleichterung des Kranken auf lokalem Wege zu erzielen: Das Auskratzen ist nicht ungefährlich; wir haben dadurch einen Kranken in acuter Weise an Sepsis verloren; man hat es hier oft mit sehr derbem Krebsgewebe und einer relativ dünnen Wand zu thun und geräth daher bei gründlichem Verfahren leicht in gefährliche Tiefen hinein. Die Dilatation durch Bougies bedingt mit ihren grossen Beschwerden bei der Einführung und durch Vermehrung des Zerfalles des oberflächlichen Geschwulstgewebes fast eben soviele Nachtheile wie Vortheile für die Erweiterung des lumens. Ungleich besser fährt man mit der Regelung der Diät und Sorge für weichen Stuhl. Und in letzter Linie bleibt für nicht mehr operirbare Fälle von Mastdarmkrebs die Colotomie über, welche, wenn auch unmittelbar gefährlich, doch ein ungleich zuverlässigeres

und wirksameres Mittel zur Erleichterung ist als die nur scheinbar ungefährlichen halben Methoden des Auskratzens und der Dilatation.

Simon ist allerdings anderer Ansicht über die Verwendbarkeit des scharfen Löffels in Fällen, wo wegen ausgedehnten hochsitzenden Carcinoms und bei Uebergriff desselben auf die umgebenden Theile das Messer nicht mehr mit Aussicht auf Erfolg angewendet werden kann. Er schreibt darüber (Langenbecks Archiv für Chirurgie B. XIV) folgendes: Mit dem scharfen Löffel kann man zwar ebenso wenig in den weiter vorgeschrittenen Fällen eine radicale Heilung erzielen wie mit den schneidenden Instrumenten, aber man kann das Krankhafte weit leichter, gefahrloser und dabei gründlicher entfernen als mit diesen. Die kranken Theile sind sehr brüchig und weich und lassen sich aus dem gesunden weit festerem Gewebe sehr rein ausschaben, eine Eröffnung benachbarter Höhlen ist nicht zu befürchten, wenn das Carcinom nicht schon die Wandungen derselben total durchwachsen hat, die Blutung dabei ist sehr unbedeutend, weil die Gefässe nicht zerschnitten, sondern zerrissen werden. Die Reaction ist meist gering, Fieber fehlt in manchen Fällen ganz, Nachblutungen kommen nicht vor und der Patient konnte meist schon nach 6—8 Tagen das Bett verlassen. Durch die Ausschabung wird der nahezu undurchgängige Darm wieder vollkommen durchgängig, die früher fast täglich eintretenden Blutungen sistiren, weil die leicht blutenden Wucherungen und Geschwüre ausgeschabt werden, die Jauchung macht besserer Eiterung Platz und die Schmerzen vermindern sich sehr bedeutend, weil die faeces die kranken Stellen leicht und schnell passiren können. Mit dem ungehinderten Durchtritt der Kothmassen kehrt wieder bedeutend besseres Allgemeinbefinden. Bei erneuter Undurchgängigkeit wird die Operation wiederholt. Durch wiederholte Ausschabungen mit dem scharfen Löffel habe ich die Patienten, die sozusagen am Rande des Grabes standen und von den meisten Collegen kaum mehr in Angriff genommen worden wären, auf viele Monate selbst Jahre in verhältnissmässig sehr gutem Zustande erhalten."

Was nun diese eben kurz betrachteten drei palliativen

Hilfsmittel anbelangt, so ist, glaube ich, die Dilatation wegen ihrer grossen Schmerzhaftigkeit bei der Anwendung und wegen ihrer, wenn einigermassen Erfolg erzielt werden soll, unendlich häufig nöthigen Wiederholung nur sehr mit Reserve als palliatives Hilfsmittel jedenfalls aber als eines der am wenigsten guten zu betrachten.

Die Regelung der Diät nebst der Sorge für weichen Stuhl mag wohl im Anfang zu grosser Erleichterung angewendet werden, ist aber für weiter vorgeschrittene Fälle bei grossem Zerfalle des Carcinoms und der in Folge dessen unvermeidlichen schmerzhaften Passage des Kothes über die Geschwürsfläche nicht haltbar und endlich bei vollkommener Stenose unmöglich.

Das Auskratzen mit dem scharfen Löffel hat an Simon, wie dargethan wurde, einen grossen Lobredner, Volkmann verwirft dasselbe wegen der Gefährlichkeit und Unvollständigkeit. Wenn auch Simon die Gefährlichkeit bestreitet, so scheint doch die Unvollständigkeit wohl in's Auge gefasst werden zu müssen. Denn Simon selbst gibt zu, dass die Auslöffelung häufig wiederholt werden muss, um die Passage zu erhalten. Ist dieses der Fall, so darf man, glaube ich, mit grosser Berechtigung annehmen, dass die betreffenden Patienten in der Zwischenzeit von einer Auslöffelung zur andern, wenn sie auch einige Zeit einen leidlichen Zustand haben, doch, wenn die Indication für erneute Auslöffelung wieder herantritt, aufs Neue von Schmerzen bei der Defaecation gequält werden, die denen vor der ersten Operation nahezu gleichkommen dürften. Die so oft nöthig erscheinende Wiederholung dieser Methode namentlich bei längerem Erhaltenbleiben des Lebens — Simon gibt bei einigen zwei Jahre an — ist doch zum allerwenigsten eine sehr grosse Unbequemlichkeit für die Patienten zudem es mir nicht recht glaubwürdig erscheinen kann, dass die Defæcation, die fortwährend über die ausgeschabten Stellen zu gehen hat, ohne Schmerzen vor sich gehen kann und es dürfte daher wohl eine weitere palliative Hilfe, welche es ermöglicht, dass die Defaecation nicht über die erkrankten geschwürigen Stelle geht und bei welcher es mit einer einmaligen Operation geschehen ist,

rationeller erscheinen; ich meine als 4. palliative Hilfe die Colotomie, die Anlegung eines anus praeternaturalis worüber im Chirurgen-Congress zu Berlin d. J. (Berliner mediz. Wochenschrift 1883) gegenüber der Auslöffelung von Heuk (Heidelberg) eine Ansicht dahin gehend ausgesprochen wurde: Bei den derben stenosirenden, fest verwachsenen und desshalb einer radicalen Operation nicht mehr zugänglichen Mastdarmkrebsen, ist nicht die Ausschabung, die fast nie etwas leistet, sondern stets gleich die Colotomie zu machen. Eine Ansicht, die die meisten anwesenden Chirurgen theilten.

Nicht so sehr weit zurück datirt die Geschichte von der Anlegung eines widernatürlichen Afters in seiner Berechtigung bei completen angeborenen oder erworbenen und zu Ileus führenden Darmobstructionen oder bei, sei es auch aus irgend welchem Grunde, sehr schmerzhafter Defaecation: Konnte es sogar noch i. J. 1851 vorkommen, dass Dr. Tüngel in Hamburg Gegenstand gerichtlicher Klage geworden ist, weil er nach Aussage eines andern Arztes gegen den Willen der Eltern und ohne genügende Indication bei einem neugeborenen Kinde mit Atresia ani einen anus praeternaturalis angelegt habe; doch geht aus der sehr ausführlichen Krankheitsgeschichte (Dr. Tüngel über widernatürlichen After) hervor, dass bei vorliegendem Falle eine Indication, um das Leben des Kindes zu erhalten, wohl gegeben war. Insbesondere ist Deutschland in dieser Art chirurg. Vorgehens gegenüber Frankreich und England weit zurückgeblieben. Dr. Tüngel sagt in obengenannter Schrift i. J. 1853: Während in England und Frankreich sich die Fälle immer mehr häufen, in denen durch künstliche Afterbildung das verloren geglaubte Leben mancher Menschen gerettet oder gefristet wurde, hört man in Deutschland fast gar nichts von derselben, ja man findet sogar in neuerer Zeit noch mitunter Andeutungen, als ob die Operation nur zu den entfernten Möglichkeiten gehöre, im Ganzen kennt man die Operation nicht hinreichend, sonst würde sie mehr ausgeübt werden, denn die Indicationen zu derselben können in Deutschland nicht seltener sein als in Frankreich und England.

Die Geschichte der Operation beginnt mit Littre im

Jahre 1710, möglich, dass man bei irgend einem mediz. Schriftsteller des Alterthums schon Andeutungen finden kann, jedenfalls war die Idee, wenn sie überhaupt schon einmal erfasst und ausgesprochen wurde, wieder verloren gegangen. Im Grunde lag der Vorschlag, bei fehlender Afteröffnung einen künstlichen After durch Eröffnung eines Darmtheiles zu bilden, sehr nahe, da die Beobachtung des widernatürlichen Afters nach Brucheinklemmungen gezeigt hatte, dass bei einem solchen das Leben lange gefristet werden kann und die penetrirenden Bauchwunden mit Darmverletzungen erfahrungsgemäss sehr häufig unter Bildung eines widernatürlichen Afters günstig verlaufen. Wie aber häufig, so ward auch hier das Naheliegende übersehen und Niemand kam darauf, diese einfache Consequenz zu ziehen, obwohl man schon früher bei Ileus die Bauchhöhle öffnete, um Einklemmungen und Verschlingungen zu heben. Littre's Vorschlag wäre daher recht eigentlich das Ei des Columbus gewesen, wenn er als Folgerung aus den erwähnten klinischen Erfahrungen hervorgegangen wäre. In der histoire de l'academie royale des siennes 1710 wird erzählt, dass Littre bei einem am sechsten Tage nach der Geburt verstorbenen Kinde das rectum in zwei Theile getrennt fand, von denen ein jeder nach der Richtung, wo sie einander gegenüber standen, vollständig geschlossen war. Beide Abtheilungen waren durch dünne Fäden mit einander verbunden. Um seine Beobachtung nützlich zu machen, ersann er, wie der Berichterstatter sagt, eine subtile Operation für die Fälle, wo man eine solche Missbildung während des Lebens erkennen sollte. Man sollte die Bauchhöhle öffnen, die beiden Darmenden aneinander nähen, nachdem man sie geöffnet hat, oder wenigstens das obere Ende nach der Bauchwunde führen; dieses würde dann die Function des anus übernehmen. Obwohl hier also ausdrücklich jede Beschreibung des Operations-Verfahrens vermieden ist, so wurde doch später ein solches als das von Littre angegebene beschrieben und ist so in den Handbüchern zu finden.

Die verschiedenen Methoden, welche die einzelnen Operateure bei der künstlichen Afterbildung befolgt haben, weichen hinsichtlich des Ortes und der Richtung des Hautschnittes, des

geöffneten Darmtheiles und der Befestigungsweise des Darmes von einander vielfach ab, lassen sich aber vor allem in zwei grössere Klassen theilen, von denen die eine alle Fälle in sich begreift, in denen das Bauchfell geöffnet, die andere jene, in denen das Colon an der nicht von Bauchfell bekleideten Stelle eingeschnitten wurde. Die Streitfrage über die beste Methode dreht sich hauptstächlich um den einen Punkt, der Eröffnung, der Nichteröffnung des Bauchfelles.

Die grosse Gefährlichkeit der penetrirenden Bauchwunden mit gleichzeitiger Darmverletzung brachte schon in den ersten Zeiten der Geschichte der Operation den Operateuren die anatomische Thatsache in Erinnerung, dass sowohl das Colon adscendens als das Colon descendens und vor allem letzteres an einem Theile ihrer hinteren Wand nicht mit dem Bauchfell überzogen sei und daher an dieser Stelle ohne Verletzung des Bauchfelles geöffnet werden könne.

Die hauptsächlichsten Methoden nun sind: Die von Littre und Fine (Eröffnung des Bauchfelles) und die von Callisen-Amussat (Nichteröffnung des Bauchfelles).

Bei der Ausführung der letztern beginnt der Schnitt in der regio lumbalis etwas unter der letzten Rippe, etwa 5 ctm. von den proces. spinosi und wird in einer Ausdehnung von etwa 12 — 14 ctm. in der Richtung nach der spina anter. superior os. ilei geführt. Er trennt den latissimus und obliquus extern., welche hier aneinander stossen, darauf den obliquus intern. und transversus. Der Schnitt kreuzt hier den quadrat. lumbor. etwa in der Mitte seines äussern Randes, welchen man bei sehr tiefer Lage ebenfalls noch einschneidet. Der an dem genannten Muskel liegende nerv. ileohypogastricus wird geschont. Jetzt hat man in der Schnittlinie nach vorn das Bauchfell, nach hinten das die Niere umgebende Fett und in der Mitte etwa 5 ctm. von der Mitte der crista ilei das Colon. Es fällt noch besser in der Wunde vor, wenn man zu dieser Zeit den Kranken auf den Rücken legt. Der Finger controlirt dann die Theile und fühlt das Colon an seinem elastischen Widerstande, während das Bauchfell nachgibt und die Nierengegend resistenter erscheint. Ist der Darm bloss gelegt, so erkennt man das Colon durch

seine Haustra und Muscularis, wie durch die reichlichen Gefässe und meist auch die eigenthümliche Farbe (weiss-grau) und überzeugt sich dadurch, dass man die Längsmuskeln sowie die seitlich auf seiner Oberfläche hinziehenden Gefässe sieht, davon, dass er an vom Bauchfell unüberzogener Stelle vorliegt. Die Eröffnung des Darmes muss mit grosser Vorsicht geschehen: Man fixirt den Darm zunächst in der Wunde, indem man zwei lange Acupuncturnadeln durch die Wandung sticht und sie quer über die Bauchwunde legt, oder, indem man einige vorläufige Nähte an den beiden Ecken der Wunde durch serosa und muscularis des Darmes, nicht durch die ganze Wand und durch die Decken legt. Dann näht man den Darm mit reichlichen Nähten rings um die Stelle, welche eingeschnitten werden soll, mit der Haut zusammen. Jetzt erst wird zwischen den Nähten die Eröffnung des Darmes vorgenommen, welche öfter noch, nachdem sich der Darm entleert, vergrössert werden muss.

Fine sagt (Langenbeck's Archiv Bd. IV.), man müsse beim Erwachsenen das Colon in der linken Lumbalgegend wählen, weil es daselbst eine feste und unveränderliche Lage habe. „Ich werde nicht mit Callisen die Regel aufstellen, dass man in der linken Lumbalgegend längs dem vordern Rande des quadratus lumborum einschneiden muss, um auf das Colon zu dringen und den Darm an einer kleinen Stelle zu incidiren, welche nach diesem Autor nicht der Peritonäalhöhle angehört; denn abgesehen davon, dass die Incision mir zu weit nach hinten angelegt zu sein scheint, würde es eine zu grosse Uebung in anatomischen Zergliederungen erfordern, um sich auf einen solchen Compass zu verlassen. Die Operationsweise, welche ich beschreiben will, wird stets auf das linke Colon führen, unmittelbar oberhalb des S. romanum.“ — Wenn das Individuum mager ist, erhebt man in der linken Lumbalgegend eine Hautfalte, welche rechtwinkelig und in der Mitte den Raum trennt, der sich vom vordern Ende der zweiten falschen Rippe — von unten nach oben gezählt — bis zur Darmbeincrista erstreckt. Man durchschneidet diese Hautfalte und die Haut in dieser ganzen Ausdehnung. Wenn man die Haut nicht falten kann, wird man sie mit einem einzigen Messerzuge trennen, indem man sie ein

wenig mit den Fingern spannt. Alsdann trennt man schichtenweise die darunter gelegenen Theile bis zum Peritonäum, in welches man mit Vorsicht einen kleinen Schnitt macht, den man auf einer Hohlsonde nach oben und unten vergrössert, in gleicher Weise wie die Hautwunde und die unterliegenden Theile. Wenn dies geschehen, so präsentirt sich das Colon dem Operateur, der dasselbe mit den Fingern fasst, einen Faden durch das Mesocolon zieht und in den Darm einen Längsschnitt macht von $1^1/_2$ Zoll. Ich habe an Leichen über diese Methode häufige Versuche angestellt, sie hatten stets dasselbe Resultat.

Zur Ausführung der Colotomia iliaca (Littré) führt man einen Schnitt, der etwa 2 — 3 ctm. oberhalb der spina ilei beginnt und 7 — 8 ctm. lang, parallel dem lig. Poupart. zunächst durch die Haut und dann in derselben Ebene durch die Muskeln (obliquus extern., intern. transversus) verläuft. Jede Blutung wird gestillt, dann die fasica transvers. getrennt, nun das Bauchfell, welches mit einer Hakenpincette, einem Haken erhoben wurde, eröffnet und in gehöriger Weise die Wunde erweitert. Ob der Darm das Colon ist, erkennt man an den Appendices epiploicae, den Haustris, dem Ligam. coli. Die Fäden werden angelegt, wie bei der Colotomia lumbal. beschrieben, ehe man das Colon eröffnet. Der Darm muss hier noch exacter mit der äussern Haut vereinigt werden. — Müller in Cöln macht den sehr bemerkenswerthen Vorschlag, den v. Nussbaum als ganz besonders räthlich bezeichnet, dass man nach Eröffnung des paricta1en Pluttes des Peritonaeums, das Peritonaeum ringsum mit der Cutis vereinigen soll; denn die meisten üblen Ausgänge seien durch Pseudoerysipele der Bauchdecken entstanden.

Aschè, Assistens bei Prof. Busch in Bonn hat eine Statistik der bis zum Jahre 1876 bekannt gewordenen Fälle von Colotomie zusammengestellt, die sich auf 225 belaufen, bei welchen nach Callisen Amussat in 152, nach Littre in 57 nach Fine in 4 Fällen operirt wurde, in den übrigen 12 Fällen ist die Methode unbekannt. Als Indicationen werden angegeben: Carcinom des Darms in 89 Fällen, Stricturen 43, Atresien 43, Obstructionen 35, Fisteln 14 Fälle, unbekannte Ursachen in 1 Fall. Verfasser hat die Fälle, in denen wegen

Carcinom des Darmes operirt wurde besonders zusammengestellt. In diesen 89 Fällen wurde 11 Mal die Littre'sche, 72 Mal die Amussat'sche Methode angewendet; der Tod trat ein kurz nach der Operation bis zu $4^1/_2$ J. nach derselben. Ein günstiges Ende hatte hier die Operation in 60,7% und ein ungünstiges in 39,3% der Fälle.

Nach Schilderung der Art und Weise der Ausführung der verschiedenen hauptsächlichsten Methoden will ich nun übergehen zur Betrachtung der Vortheile und Berechtigung der Colotomie (des anus praeternatural.) bei inoperablem Mastdarmcarcinom an der Hand der mir in der Literatur zugänglichen diesbezüglichen Fälle, die ich theils in kurzer Beschreibung theils in statistischer Zusammenstellung anführen werde mit kurzen Angaben der Abweichungen von der Ausführung der Art und Weise der beschriebenen hauptsächlichsten Methoden, sowie auch an der Hand eines Falles von anus praeternat., den Dr. Helferich, Vorstand der chirurg. Poliklinik im Mai vor. J. bei inoperablem Mastdarmkrebs anlegte; gerade diesen letzten Fall hatte ich als Assistent der chirurg. Poliklinik genau zu beobachten Gelegenheit und bin im Stande insbesondere auch über den Zustand des Patienten nach der Operation genau Bericht zu erstatten.

Ich sage meinem hochverehrten Lehrer Herrn Dr. Helferich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank für die gütige Ueberlassung dieses Falles und seinen freundlichen Rath und Beistand bei dieser Arbeit.

Der erste Wundarzt, welcher es unternahm bei einem Lebenden einen künstlichen After zu bilden, war Pillore zu Rouen. Ihm gebührt, bemerkt Dr. Tüngel umsomehr der Ruhm, weil erstlich sein Fall keineswegs sehr einfach lag, wie bei einem Kinde mit imperforatio ani, wofür sie hauptsächlich Littre und Callisen vorgeschlagen haben und weil er anderntheils nicht durch den Littre'schen Vorschlag sondern durch eigene Reflexionen und durch den Hinblick auf die spontan entstandenen widernatürlichen After zu seinem Unternehmen veranlasst wurde. Mit Pillore i. J. 1776 beginnt also die Reihe der künstlichen Afterbildungen, nachdem sie schon 1710 von Littre und bald darauf von Callisen von letzterem in der

Lumbargegend, welche später Amussat modifizirte, vorgeschlagen war.

Pillore legte einen anus praeternat. an bei einem Kranken, welcher an scirrhus der flexura sigmoidea litt; und zwar machte er die Colotomia iliaca dextra. Er schnitt etwas oberhalb der Inquinalfalte die Bauchdecken ein und öffnete das Coecum, führte durch die Wundränder des Darmes und der Haut sowohl oben als unten einen Faden mittels zweier an demselben befestigten Nadeln, der Faden ward nun in der Mitte durchgeschnitten und dann die beiden Enden, das eine oben, das andere unten über einer Compresse zusammengeknüpft, um das Runzeln der Wundränder zu vermeiden! Auf die Wunde ward Charpie und Leinwand gelegt. Tod 28 Tage nach der Operation. Section ergab Scirrhoese Strictur von 9 Zoll Länge am Ende des Colon und Anfang des rectum. Eitrige Infiltrationen des Zellgewebes hinter dem Bauchfell in der Gegend der Niere und der Anheftungsstelle des mesenterium. Tüngel glaubt, dass die höchste mangelhafte Art der Anheftung des Darmes an die Hautwunde, sowie die absichtliche Unterminirung der Haut bei der Operation an dem unglücklichen Ausgange den meisten Antheil haben.

Ich lasse nun eine grössere statische Zusammenstellung von Colotomien wegen Carcinoma recti folgen, welche Millier verfertigt hat (Schmidt's Jahrb.) und welche zum grössten Theile in Tüngel's Arbeit über widernatürlichen After ausführlich beschrieben sind.

I. Fälle, in denen das Bauchfell eröffnet wurde.

Nr.	Name des Operateurs.	Geschlecht, Alter, Krankheit.	Darmtheil, welcher geöffnet wurde. Methode.	Resultat.
1.	Pillore 1776	M., Erwachsener. Krebs des rectum. Verstopfung über 1 Monat.	Coecum in d. r. reg. iliaca, schiefer Einschnitt über die lig. Poup.	Tod am 28 Tage. Verstopfung im Jejunum durch 2 Pfd. Quecksilber, welches vor der Operation gegeben wurde.
2.	Fine 1797	Fr, 70 Jahre. Krebs des rectum. $1^1/_2$ Zoll lang. scirrhus.	Colon transver. Einschnitt zw. Nabel u. Schambein in d. linea alba.	Genesung, Tod $3^1/_2$ Monat post operationem durch Wassersucht.
3.	Freer 1817	M., 47 Jahre. Strictura carcinomat. des rectum.	Colon in der reg. iliac. sin. (Littre's Methode.)	Tod nach 8 Tagen. Nur unvollkommene Entleerung durch die Wunde, keine Section.
4.	Pring 1820	Fr., 64 Jahre. Strictur d. rectum. 12tägige complette Verstopfung.	Colon in der reg. iliac. sin (Littre's Methode.)	Genesung. Tod 6 Monat p. operat. 4 Mt. n. d. Operat. apoplect Anfall. Section: Keine Peritonitis, Verjauchung der knorpelharten carcinomat. (?) Stellen des rectum.
5.	Reybard 1833	M., 28 Jahre. Krebs im S. roman.	3 Zoll vom l. Colon wurden ausgeschnitten und die Enden zusammengenäht.	Genesg, Tod 1 J. p. operat. Faeces entleerten sich durch den After. Heilung am 38. Tage.
6.	Velpeau 1839	Fr., Krebsige Strict. im rect. Starke Cachexie.	Colon in der fossa iliaca sin.	Tod am 2. Tage. Peritonitis, die schon vor der Operat. eingetreten war.
7.	Thierry 1840	M., 70 Jahre. Krebs des rectum.	Colon adscendens.	Grosse Erleichterung, Tod am andern Tage.
8.	Avery 1849	Fr., 56 Jahre. Strict. im S. roman.	Coecum; 6″ langer Einschnitt.	Tod in 12 Stunden durch Collaps.
9.	Adams 1851	Fr., 35 Jahre. Krebs im rectum.	S. romanum.	Genesung; der Tod erfolgte 1 J. später durch Cachexie. Entleerung der faeces nur durch den künstlichen After. Sect.: oberer Theil des rectum carcinomat. ulcerirt. Metastasen.

II. Fälle ohne Eröffnung des Bauchfelles.

Nr	Name des Operateurs.	Geschlecht, Alter, Krankheit.	Darmtheil, welcher geöffnet wurde. Methode.	Resultat.
10.	Amussat 1839	Fr., 48 Jahre. Krebs des rectum. 26 Tage Verstopfung.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Genesung. Vollständige Erholung. Pat. verrichtet schwere Arbeiten. Keine Entleerung durch den natürlichen After. Tod nach 8 Mt. durch Peritonitis durch Krebs bedingt. 4 Zoll langer 3 Zoll breiter Krebs.
11.	Amussat 1839	M, 62 Jahre. Krebs des rectum (obere Hälfte). 8 Tg. Verstopfung.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Genesung. 38 Tage post operat. reiste Patient von Paris nach Rouen. Anus praeternat. fungirt sehr gut. Durch den anus Entleerungen, denen nur sehr selten Koth beigemischt ist. Krebscachexie scheint nicht fortzuschreiten. Tod nach $2^1/_2$ Jahren. Patient lebte in ganz leidlichem Zustande.
12.	Amussat 1841	Fr., 60 Jahre. Krebs im ob. Theile des rectum.	Colon adscendens durch Querschnitt.	Tod nach 10 Tagen. Keine Peritonitis, Geschwüre im Darm.
13.	Amussat 1841	M., 57 Jahre. Geschwulst in d. foss. iliaca sin. Vermuthlich Krebs des s. rom. Ileus.	Colon adscendens durch Querschnitt.	Genesung. Tod am 75. Tage. Tüngel gibt an: Patient reiste 50 Tage nach der Operation 39 Meilen weit.
14.	Jukes 1842	Fr., 30 Jahre. Krebs im rectum.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Tod am 16. Tage durch Peritonitis.
15.	Malgaigne 1844	M., 57 Jahre. Krebs des rectum.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat).	Tod am 9. Tage, weil sich das Carcinom erweichte. Die untere Hälfte des rectum zerstörte und so Brand des Zellgewebes am l. Oberschenkel herbeigeführt hatte; keine Peritonitis (Dr. Tüngel.)
16.	Didot 1846	M., 65 Jahre Krebs im rectum.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Genesung. Tod durch Weiterschreiten des Krebses 2 Monate später.

Nr.	Name des Operateurs.	Geschlecht, Alter, Krankheit.	Darmtheil, welcher geöffnet wurde. Methode.	Resultat.
17.	Clarkson 1846	Fr., 21 Jahre. Krebsige Strictur des rectum 6 Zoll oberhalb des Afters. Vollständige Verschliessung d. lumen. (Dr. Tüngl.)	Colon descendens durch Querschnitt (Amussat.)	Genesung. Tod 1 J. 2 Mt. später. Sect.: Krebsablagerungen im Peritonäum Peritonitis. Im Leben verengerte sich der anus praeternaturalis sehr.
18.	Busch 1847	Fr., 30 Jahre. Krebsige Strictur im s. romanum.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Tod am 14. Tage. Peritonitis, die von der Krebsgeschwulst ausging.
19.	Clement 1847	M., 43 Jahre. Krebsgeschw. im rectum auf die Harnblase drückend. Patient in sehr elendem Zustande.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Tod am 35. Tage. Operation brachte grosse Erleichterung. Brandiger decubitus am os sacrum. Keine Section.
20.	Maisoneuv 1847	M., 33 Jahre. Krebs im rectum.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Genesung. Tod 2 Mt. später an Phthise. Der ganze Mastdarm war durch die Degeneration obliterirt.
21.	Hilton 1849	M., 23 Jahre. Krebs im rectum.	Colon descendens nach Callisen (Schnitt parallel dem Rande des quadrat. lumb.).	Tod am 17. Tage. Erschöpfung. Krebsablerungen in den Lungen und auf dem Peritonäum. Keine Peritonitis.
22.	Baker 1850	Fr., 62 Jahre. Krebsige Strictur im rectum, hoch gelegen.	Colon descendens durch Querschnitt. (Amussat.)	Genesung. Tod 1 J. 1 Mt. später. Krebs in Leber u. Ovarien. Strictur hatte nur $^1/_4$ Zoll Ausbreitung, verschloss aber das lumen vollständig.
23.	Hilton 1851 (April)	Fr., 42 Jahre. Krebsige Strictur im linken Colon. 40 Tage Verstopfung.	Colon descendens nach Callisen.	Genesung. Pat. lebte noch im Juni 1852 in guter Gesundheit. Seit der Operation keine Entleerungen von faeces durch den natürlichen After.

Nr.	Name des Operateurs	Geschlecht, Alter, Krankheit.	Darmtheil, welcher geöffnet wurde. Methode.	Resultat.
24.	Paget 1851	Fr., 67 Jahre. Krebsige Strictur im rectum. 10 Tage Verstopfung.	Colon descendens nach Callisen	Tod 36 Stunden später durch Erschöpfung; leichte Peritonitis.

Eine weitere Statistik von 7 Fällen über Colotomia lumbaris wegen Mastdarmcarcinom von William Allingham mitgetheilt von Asche aus dem Jahre 1871 (Schmidt's Jahrb: 1871) lautet folgendermassen:

Nr.	Geschlecht.	Alter.	Ursache der Operation.	Resultat.
1.	M.	46 J.	Scirrhus im rectum. 10 Tage complete Obstirpation.	Befand sich 4 Jahre lang wohl und starb $4^1/_2$ Jahre post operationem an Erschöpfung in Folge Wachsthum der Krebs - Geschwulst.
2.	M.	54 J.	Carcinoma recti (8 Zoll von der Analöffnung) mit fistula intestino-vesical.	Lebte noch 4 Wochen, während deren er sich sehr erleichtert fühlte; starb an Erschöpfung.
3.	W.	41 J.	Sehr schmerzhafter Mastdarmkrebs mit Perforation der vagina.	Ueberlebte die Operation $3^1/_2$ Mt. mit grosser Erleichterung. Tod an Erschöpfung.
4.	W.	43 J.	Carcimona recti mit Perforation der vagina.	Lebte noch 19 Mt., davon 12 Mt mit grosser Erleichterung; starb an Erschöpfung durch Weiterverbreitung der Geschwulst.
5.	W.	46 J.	Carcinomatöse Strictur des rectum. 37 Tage Verstopfung.	Lebte noch 5 Mt. nach der Operation. Starb an Erschöpfung.
6.	M.	64 J.	Sehr schmerzhafte carcinomatöse Strictur des rectum.	Lebte noch 12 Tage und starb an Erysipelas.
7.	W.	41 J.	Schmerzhaftes Carcinoma recti.	Allgemeiner Zustand günstig; erst kurze Zeit seit der Operation verstrichen.

Martini theilt zwei Fälle von Mastdarmkrebs mit, wo die Colotomie ausgeführt wurde (Schmidt's Jahrb. Bd. 1. Jahrgang 1865):

1) Ein Mann von 23 J. litt an einem vor 16 Mt. entstandenen ausgebreiteten fast bis zur Analöffnung reichenden Mastdarmkrebs. Operation nach Amussat. Kein einziger schlimmer Zufall nach der Operation. Patient schildert seinen Zustand nach 5 Mt. höchst befriedigend.
2) Eine Dame litt an einer grossen krebsigen Geschwulst an der vorderen Seite des Mastdarms. Scheidenmastdarmfistel. Operation nach Amussat. Kranke war nach der Operation fast vollständig schmerzfrei und guten Muthes, ging im Hause umher. Tod in Folge Cachexie 3 Mt. später.

E. Leiger (Hygiea 1872 Svensker laekaresaelker) theilt folgenden Fall von Enterotomie wegen Krebs des rectum mit:

Bei einem 19jährigen Mädchen wurde, weil die Diagnose nicht sicher war, indem im rectum keine Strictur gefühlt werden konnte, der Unterleib in der linea alba geöffnet und durch Einführung der Hand constatirt, dass das Colon descendens in seinem untern Theile in einen harten unebenen Strang endete. Jetzt wurde die Colotomie anterior in der linken Seite gemacht. Patientin erholte sich nach der Operation, starb 6 Mt. post operat. Section: Anus praeternat. in der flexura sigmoidea, welche an ihrem unteren Theile, wie das rectum im obern 8 ctm. vom After entfernt verdickt, verengt und der Sitz von Alveolarkrebs war.

Oberchirurg C. Studsgoard in Kopenhagen bringt folgende Fälle von Colotomia anterior wegen Carcinoma recti zur Kenntniss (Schmidt's Jahrb. 1880):

1) Ein 43 J. alter Mann litt an einer ringförmigen krebsigen Strictur des rectum. Colotom. anter. Keine Reaction. Später Eintreten von Dysurie. Tod $6^1/_2$ Mt. post operat. Section: Ausser Krebs des rectum und der Harnblase miliare Peritonealcarcinose.
2) Eine 42 J. alte Frau litt an schmerzhaftem Tenesmus und Blutabgang, Kräfteverfall. Das rectum bildete eine Höhle, ohne dass man eine Strictur erreichen konnte; die Wandungen waren mit runden festen schmerzhaften, confluirenden und empfindlichen Geschwülsten besetzt, die die Rectovaginalwand infiltrirten und nach vorne verschoben; eine harte Geschwulst erstreckte sich nach oben in Verbindung mit dem linken absteigenden Schambeinaste. Colotomia anterior. Darm wurde mit Nähten angeheftet, aber erst 24 Stunden später geöffnet. Leichtes Fieber auf die Operation

und Schmerz. Entlassung nach 42 Tagen. Tod $^1/_2$ Jahr post operationem.

3) Bei einem 47 J. alten Mann war der After ulcerirt, mit knolligen Geschwülsten besetzt, die nach oben zu das rectum verschlossen, so dass nur ein Fingerglied eingepresst werden konnte. Dysurie Ileus. Colotomia anterior. am S. roman. Tod $^1/_2$ J. später. Anus praeternat. fungirte bis zuletzt gut. Patient fühlte sich sehr erleichtert.

4) Bei einer 44 J. alten sehr cachectischen Frau bestand eine harte Geschwulst, welche den Raum zwischen rectum und Beckenhöhle einnahm; 3 ctm. oberhalb des Afters konnte ein Fingerglied durch eine ulcerirte Strictur eingeführt werden. Rectovaginalfistel. Colotomia anter. im s. romanum. Tod nach 7 Tagen an Erschöpfung. Section: Keine Peritonitis, Krebs im rectum. Amyloidentartung der Nieren.

5) Bei einer 66jährigen cachectischen zu Krebs hereditär disponirten Frau bestanden seit $1^1/_2$ J. Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes mit trägem Stuhl, Blutabgang u. s. w. Durch das rectum fühlte man in der Höhe des promontor. eine Strictur mit engem lumen. Colotomia an S. roman. Anus praeternat. fungirt gut. Der kleinste Theil der faeces geht durch das rectum ab Krebscachexie schreitet fort.

6) Bei einem 54 J. alten Kranken bestanden seit $^3/_4$ J. Schmerzen bei der Defäcation, blutige Diarrhöen. Rect. im untern Theile gesund, 5 ctm. vom After entfernt Schleimhaut hart, knollig, leicht blutend, nicht verschiebbar, das lumen nach oben zu verengt zu einer kleinen Oeffnung, in die man eben die Fingerspitze bringen konnte. Colotomia anterior. am S. roman. Keine Reaction auf die Operation, Darmentleerungen theils durch das rectum theils durch den anus praeternat. Entlassung nach 4 Wochen.

Walter Berger entnimmt aus der skandinavischen Literatur folgende Fälle von anus praeternatural. wegen Rectum-Carcinom (Schmidt's Jahrb. Bd. II. Jahrg. 1880):

1) Bei einem 53 J. alten Mann, der erst kurze Zeit Verdauungsstörungen zeigte, kamen rasch Erscheinungen von Ileus. Im untern rectum konnte keine Verengerung gefunden werden. Operation in der fossa iliaca dextr., Eröffnung des Coecum, reichliche Entleerung. Tod 1 Tag nach der Operation. Nach dem Sectionsergebniss konnte der Tod nicht als durch die Operation herbeigeführt betrachtet werden. Es bestand eine ringförmige Verengerung durch Krebs am Uebergang zwischen S. romanum und rectum.

2) Im März 1873 wurde eine 51 J. alte Frau aufgenommen, klagend über trägen Stuhl, Verdauungsstörungen. Anlegung eines anus

praeternatur. Tod 2 Tage später. Section; Krebs des s. roman. und der Leber, Gangraen des Colon transvers. mit Perforation, diffuse Peritonitis, Uterusfibrome, Cysten in den Ovarien.

3) Bei einem im August 1873 aufgenommenen 52 J. alten Kranken konnte mit Sicherheit krebsige Strictur des rectum im untern Theile nachgewiesen werden. Anlegung eines anus praeterntural. nach Littre in der regio iliaca sin. Der Darm aber vor der Hand nicht eröffnet, da nach Eröffnung der Peritonäalhöhle eine grosse Menge gelblich seröser Flüssigkeit ausströmte. 24 Stunden später Vollendung der begonnenen Operation. Abgang von wenig faeces aus dem künstlichen After. Tod nach 4 Tagen. Section: Krebsige Entartung, die den untern Theil des rectum verengte, auf den obern Theil des s. roman. übersprang und im Colon von Neuem begann, eine Verengerung zwischen Colon transvers. und descend. bedingend. Krebsige Ablagerungen im Netz und Peritoneum nebst Magenkrebs.

4) Bei einem 44 J. alten Kranken liess sich sofort krebsige Strictur am Ubergang zwischen rectum und s. roman. feststellen. Ileus. Weil Schmerzen in der reg. iliaca dextr. geklagt wurden und man Ausbreitung des Carcinoms auf mehrere Darmpartien fürchtete, wurde der anus praeternat. in der reg. iliac. dextr. angelegt. Tod nach 2 Tagen. Section: Ringförmige Strictur zwischen s. roman. und rectum.

Obermüller veröffentlicht in Schmidt's Jahrb. 1879 Bd 1. folgenden Fall von anus praeternatural. aus der englischen Literatur:

Eine 30jährige Irländerin hatte 7 Mt. die gewöhnlichen Symptome einer Strictur. Carcinom 5 Zoll oberhalb des Sphincter, Infiltration der benachbarten Theile. Colotomia. Heilung fast ganz per primam. Die früher beständig quälenden Kreuzschmerzen waren verschwunden, Stuhlentleerungen regelmässig 1 -2 mal täglich, controlirbar 15 – 20 Minuten nach dem Drange empfunden.

Aschè, Assistent bei Prof. Busch in Bonn, berichtet über folgende Fälle (Schmidt's Jahrb. 1878):

1) Carcinoma recti bei einer 46jährigen Frau. Heftiges Erbrechen. Operation nach Littre. Glatter Verlauf, höchste Temperatur 38,8°. Pat. konnte längere Zeit herumgehen und leichtere Beschäftigungen vornehmen; die abfliessenden Kothmassen kündigten gewöhnlich vorher ihr Erscheinen rechtzeitig an. Nach 5 Mt. Verschlimmerung, Erbrechen, weder durch den künstlichen noch natürlichen After Entleerung. Tod 7 Mt. post operat. Section: After in der

Mitte des s. roman. angelegt. Vom s. romanum ab war das ganze rectum in eine feste, das gesammte Bindegewebe des Beckens durchsetzende Neubildung eingebettet. Matastasen auf Leber und Pleura.

2) Ein 34jähriger Kaufmann ging zu mit grosser Abmagerung, Ileus, allgemeiner Kräfteverfall. Carcinoma recti, das rectum hatte nur eine Oeffnung einer Federspule. Operation nach Littre. Abfluss grosser Kothmassen, in 4 Tagen etwa 1 Eimer betragend. Nach 14 Tagen verliess Patient das Bett, Blutungen aus dem Mastdarm, wovon Patient sich bald wieder erholte. Nach 8 Wochen eine Reise von Bonn nach Paris. Seither ist Carcinom wenig gewachsen, bisweilen kurzdauernde Blutungen; das Allgemeinbefinden nach 1 Jahr befriedigend.

3) Ein Mann litt an Darmobstruction; im rectum kein Hinderniss. Colotomie nach Littre in der rechten Seite, Tod nach 24 Stunden. Section: Epithelialkrebs zwischen s. roman. und rectum. Operationswunde im Colon adscendens.

4) Ein 70jähriger Mann hatte ein Carcinom an der Uebergangsstelle zwischen rectum und Colon. Colotomie. Ausgang unbekannt.

Charles F. Maunders veröffentlicht folgende Fälle von Colotomie in der Lendengegend (Med. Times and Gaz. Febr. 3. 1877):

1) Eine 55jährige Frau hatte seit 3—4 Jahren wiederholt Anfälle von Obstipation, Erbrechen und Blutungen. Grosse Erschöpfung, Nahrungsaufnahme unmöglich. Colotomie. Tod nach 24 Stunden durch Erschöpfung. Section: An der Uebergangsstelle des Colon descend. in die flex. sigm. ein ringförmiger 2 Zoll langer und kaum einen Zeigefinger durchlassender Scirrhus; geringe Errosionen der Schleimhaut.

2) Eine 54 J. alte Frau hatte seit 4 J. an zunehmender Obstipation gelitten und zuletzt alle 14 Tage einmal Stuhlgang gehabt. Rapide Abmagerung, heftige Schmerzparoxismen. Obstruction des rectum durch scirrhöse Infiltration seiner Wandungen. Linkseitige Colotomie. Subjective Erleichterung, kein Erbrechen, keine Verstopfung mehr. Tod 10 Wochen post operat.

3) Eine 30 J. alte Frau hatte jahrelange Schmerzen bei der Defäcation, schliesslich fast stündlich heftigen Schmerzanfall und Stuhldrang, oft auch profuse Blutungen. Nach linkseitiger Colotomie wesentliche Erleichterung. Tod wahrscheinlich an Lungencarcinom 9 Mt. später. Section verweigert.

4) Ein 51jähriger Mann zeigte seit 3 J. Symptome von Carcin. recti; seit einer Woche war das rectum vollständig undurchgängig. Bei der Colotomie (links) und mehrere Stunden nachher anhaltend

Entleerung grosser Mengen halbfester Kothmassen. Ausserordentliche Erleichterung anhaltend bis kurz vor dem nach 10 Mt. erfolgenden Tod.

Rose theilt in der Zeitschrift für Chirurgie 1881 Bd. I. folgende 2 Fälle von anus praeternatur. bei rectum-Carcinom mit:

1) Ein Mann von 49 J. gewahrte seit 2 Jahren beim Stuhl Jucken und Beissen, Stuhl mit Blut und Schleim gemischt, heftiger Tenesmus. Kräfteverfall. Oberhalb des sphincter fühlt man viele harte nussgrosse Tumoren, die besonders der hintern und vordern Rectumwand aufsitzen und theilweise geschwürig zerfallen sind. Auf dem Kreuzbein verschiebbar erscheinen sie auf der Prostata adhaerent, nach oben nicht abgrenzbar. 3 Zoll oberhalb des anus eine Ringgeschwulst von harter knolliger Beschaffenheit. Colotomie links. Tod nach 24 Stunden durch Collups. Section: Carcinoma recti et hepatis.

2) Carcinoma recti circulare inoperabile et impermeabile bei einem 64jährigen Mann (starker Alcoholiker). Der Tumor war nur in der Narcose zu erreichen. Colotomie. Verlauf örtlich ganz einfach. Tod nach 4 Tagen. Section: Keine Peritonitis, keine Metartasen, Carcinom auf die rectum-Schleimhaut beschränkt.

Lane Tiffany (Centralblatt für Chirurgie 1878) erzählt folgenden Fall:

Eine 35jährige Frau litt an Krebs der hintern Vaginalwand mit Durchbruch in's rectum. Erfolglose Operation der Rectovaginalfistel. Gesundheit sehr zerüttet, Stuhlbeschwerden, Tenesmus, Ausfluss schleimigeitriger Massen aus der vagina. Untersuchung ergibt ausser der Fistel eine Strictur des rectum (wohl krebsig), welche Bougie Nr. VIII eben passiren liess. Durch Dilatation und Incision wurde Verengerung ein wenig gebessert, bald indessen fühlte man über der Strictur eine feste Geschwulst, Colotomie in der linken Lumbargegend. Schräger Schnitt. Guter Verlauf. Patientin erholte sich einigermassen und fristet in erträglichem Zustand ihr Leben, welches über kurz oder lang der bösartigen Geschwulst zum Opfer fallen wird.

Reeves. Cases of Colotomy (Centralblatt für Chirurgie 1878):

1) Bei einer 58jährigen Frau stellte sich Blutabgang aus dem Mastdarm ein, schmerzhafter Stuhl, Ernährungszustand schlecht. Untersuchung ergibt 2½ Zoll über dem After eine ringförmige krebsige Strictur, die nur die Spitze des Zeigefingers zuliess. Als die Constipation nicht mehr zu heben war Colotomie in der reg. lumbal.

sin. Heilung per primam. Grosse Erleichterung nach der Operation. Stuhl zum Theile durch die Wunde, zum Theile durch das rectum. Tod am 8. Tage durch Collaps. Section ergab als Todesursache: Perforation an der Vereinigungsstelle der flexus. sigm. mit dem rectum oberhalb des Carcinoms von der Grösse eines Schillings. Koth in der Bauchhöhle. Anus praeternat. befand sich im extraperitonealen Theil des Colon descendens.

2) Bei einer 47jährigen nicht sehr kräftigen Frau vor etwa einem Jahre Diarrhöen mit Tenesmus, Eiter und Blutabgang, Beschwerden beim Uriniren. 1 Zoll über dem After fanden sich zwei krebsige Strictureu mit starker Verdickung der Mastdarmwand, Schleimhaut in ihrem Bereiche ulcerirt. Colotomie in der reg. lumbal. sin. Heilung per primam, Schmerzen im Mastdarm verloren sich. Bildung mehrerer Abscesse in der Umgegend des anus. 2 Monate nach der Operation mit gebessertem Allgemeinbefinden entlassen, Stuhlgang gänzlich durch den künstlichen After.

Wittelshöfer gibt in den casuistischen Beiträgen aus Billroth's Klinik folgende zwei Fälle von Carcin. flexur. sigmoid. mit Bildung eines künstlichen Afters an (einmal nach vorangegangener Exstirpation der carcinomatösen flexur. (Centralblatt für Chirurgie 1881.)

1) Von der Bauchdecke aus fühlte man bei einer 46jährigen Frau einen höckerigen, fast kindskopfgrossen tumor, vom rectum aus mit der Spitze des Zeigefingers, der möglichst hoch hinaufgeschobenen Hand eine derbe unebene ringförmige Strictur. Ausfluss stinkender Jauche aus dem anus. Laparatomie durch bogenförmigen nach aussen convexen Schnitt im linken Epigastrium, Lösung einiger Verklebungen, Excision einer 22 ctm. langen Partie. Da Vereinigung der Darmenden nicht möglich, wird das untere Ende zugebunden, das obere in den untern Wundwinkel genäht. Bei der Operation zeigte sich, dass die retroperitonealen Drüsen bereits infiltrirt waren. Tod an beginnender diffuser fibrinös-eitriger Peritonitis, Endocarditis.

2) Bei einem 58jährigen Mann konnte nur mit Wahrscheinlichkeit die Diagnose gestellt werden. Patient wünschte die Anlegung eines künstlichen Afters wegen häufiger, äusserst schmerzhafter Anfälle von Tenesmus. Operation nach Amussat in der Lumbargegend. Trotz Eröffnung des Peritonäum verlief die Heilung reaktionslos. Allgemeinzustand besserte sich, obgleich in Bezug auf den Tenesmus keine Veränderung eintrat. Geschwulst schien nicht weiter zu wachsen. Nach 6 Mt. Verschlechterung des Allgemeinbefindens; es entwickelte sich ein Abscess an der hintern Seite des linken

Oberschenkels, unter den Glutäen beginnend. Patient stirbt unter zunehmender Schwäche. Section bestätigt die Diagnose auf carcinomatöse Strictur.

Hofrath Prof. Dr. Schinzinger in Freiburg theilte auf der Naturforscher-Versammlung zu Salzburg i. J. 1881 zwei Fälle mit von inoperablem Krebs der flex. sigmoid., in welchen er zur Erleichterung der Kranken einen künstlichen After oberhalb der Leistenbeuge anlegte. Er empfiehlt in solchen Fällen, den Darm ganz zu durchschneiden, das obere Ende desselben in die Wunde einzunähen, das untere aber ganz zu schliessen und zu versenken. Albert und Madelung treten ebenfalls dem Vorschlage Schinzinger's der Verschliessung und Versenkung des untern Darmabschnittes bei auf Grund einer Beobachtung, wo bei der bisher geübten Herstellung einer Darmöffnung nach gewöhnlicher Manier die neben der Fistel in den untern Darmabschnitt herabdringenden Kothmassen hier sehr unangenehme Störungen veranlassten. Die beiden Fälle Schinzinger, wovon mir leider nähere Berichte über die Art und Weise der Ausführung der Operation und namentlich über die ganz neue und von Schinzinger auf diese Weise zuerst geübte und angegebene Art und Weise des Verschliessens und Versenkens des untern Darmabschnittes fehlen, sind folgende (Prof. Schinzinger über Jodoformbehandlung 1883):

1) Herr Sch. v. Emmendingen, 66 J. alt. Hochgelegenes, desshalb inoperables Carcinoma recti mit hochgradiger Stenose. Den 29. Juli 1881 Colotomia iliaca sin. Während der Operation wurde Thymollösung (1 : 1000) zum Abspülen und Reinigen der Wunde benützt, der weitere Verband wird theils mit Carbolwatte theils mit Jodoformwatte besorgt. Patient verlässt schon am 6. Tage das Bett und wird am 12. Tage auf seinen Wunsch nach Hause entlassen. Tod erfolgte 40 Tage nach der Operation.

2) Michael R. v. Heubronn, 59 J. alt. Hochgelegenes, nach der Blase sich ausbreitendes weiches Carcinoma recti. Schon seit 1 Jahr traten zeitweise sehr heftige Blutungen aus dem rectum auf, Tag und Nacht anhaltende Schmerzen, grosse Anämie und rascher Kräfteverfall, desshalb : Colotomie iliaca sin. ausgeführt am 26. Aug. 1881. Verband wie im vorigen Fall; Verlauf fieberlos und aseptisch. Der Operirte erholt sich rasch und kann schon am 8. September entlassen werden; er überlebte die Operation 9 Monate.

Den Fall von Carcinoma recti mit Anlegung eines anus praeternaturalis, der in der chirurg. Poliklinik zur Beobachtung kam, will ich nun genau in seinen Einzelnheiten mittheilen: Michael M., 63 Jahre alt, Möbelpacker aus München, bemerkte seit ungefähr 1 Jahre Diarrhöen mit Schmerzen im After verbunden. Zeitweise liessen die Diarrhöen wieder nach, die Schmerzen aber (dumpf bohrend) blieben und waren umso heftiger je fester der Stuhl war. Seit ungefähr 6 Mt. bemerkte er auch zeitweilig etwas Abgang von Blut mit dem Stuhl. Durch diesen letztern Umstand namentlich veranlasst, erzählte er sein Leiden einem poliklinischen Praktikanten, der eine kranke Tochter von ihm behandelte. Dieser vermuthete ein Mastdarmcarcinom und verwies Pat. an die chirurg. Poliklinik. Im Sept. 1881 stellte sich Pat. in der chirurg. Poliklinik vor, wo Dr. Helferich folgenden status praes. constatirte: „Harter ringförmiger Wulst beginnt ca. 4 ctm. oberh. des anus für den Finger gut zu passiren; dann kommt eine ebenfalls ringförmige offenbar ulcerirte Partie etwa 5 ctm. breit, oberh. derselben wieder ein ringförmiger Wulst aber bedeutend enger als der untere, doch für meinen Finger noch durchgängig.“ Pat. zeigte damals noch nicht die Symptome hartnäckiger Verstopfung und konnte, wenn er fortwährend für weichen Stuhl Sorge trug, wozu er reichlich Bitterwasser und Latwerge verbrauchte, mit leidlichen Schmerzen noch Koth entleeren. Dem Pat. wurde angerathen, behufs Operation ins Krankenhaus zu gehen.

Pat. liess nun nichts mehr von sich hören bis Febr. 1882, wo ich als Assistent der chirurg. Poliklinik Nachts gerufen wurde, indem Pat. heftig aus dem Mastdarm blute und grosse Schmerzen im Bauche habe. Ich traf Pat. sehr schwach und elend im Bette liegend und klagend, dass er nach 5 tägiger hartnäckiger Verstopfung trotz sehr viel Einnehmens von Latwerge und Bitterwasser seit 1 Stunde bereits bei Gelegenheit eines Stuhles, wo nur einige wenige harte Scybala nach vorausgegangenem Tage lang bestehenden äusserst quälenden Tenesmus abgingen, heftig aus dem After blute. Ich machte einige Einläufe mit kaltem Wasser, eine Morphie-Injection und ordnete vollständige ruhige Seitenlage mit erhöhtem Steisse an.

Die Blutung stand alsbald, Schmerzen liessen nach und Pat. bekam im Verlaufe des Tages noch zu grosser Erleichterung reichlich dünne Stühle, was allerdings, wie gewöhnlich jetzt seit zwei Monaten, mit den heftigsten Schmerzen verbunden war. Pat. klagte damals schon sehr über seinen jammervollen Zustand; die so heftigen Schmerzen bei jedem Stuhl, den quälenden Tenesmus, die Appetitlosigkeit und den allgemeinen Kräfteverfall, was ihn nöthigte, bereits seit Dezember v. J. seine Arbeit als Möpelpacker einzustellen.

Am 17 Mai 1882 kam nun Pat. geplagt von den heftigsten Schmerzen bei der Defäcation, quälendstem Tenesmus, öfter wiederholten Blutungen, Schlaflosigkeit und gänzlichem Appetitmangel und verlangte dringend, von seinem quälendem Zustande durch eine Operation befreit zu werden.

Pat. wurde nun sofort aufgenommen und zeigte folgenden status praes.: Alter decrepider, sehr cachectisch aussehender Mann von 63 J., der bis zum Beginne seines Mastdarm-Leidens noch nie eine grössere Krankheit durchgemacht haben will. Fett-Polster fast vollständig geschwunden. Mit dem Finger in den After eingehend fühlt man 4—5 ctm. oberh. der Analöffnung mehrere knollige harte zum Theile erweichte, ulcerirte, stinkende Jauche absondernde, ringförmige Geschwülste, welche nach oben für den Finger nicht mehr durchgängig und nicht abzugrenzen sind; ein elastischer Katheter dringt durch die obere sehr bedeutende ringförmige Verengerung durch. Auf der vordern Kreuzbeinfläche ist die Geschwulst wenig verschieblich, das umgebende Zellgewebe zum Theile hart infiltrirt, Leistendrüsen nicht geschwellt. Die Untersuchung der Unterleibsorgane ergab nichts Abnormes, ebenso die der Lungen mit Ausnahme von etwas wenig Katarrh. Herzthätigkeit arrhytmisch, schwach. Pat. wurde gebadet, bekam reichlich Klystiere, nur flüssige kräftige Nahrung und einen feuchten $2^1/_2{}^0/_0$ Carbolumschlag über das Abdomen.

Operation am 20 Mai. Narcose glatt, sorgfältigste Desinfection der Bauchhaut mit Bürste und Seife und $5^0/_0$ Carbollösung. Sämmtliche Instrumente wurden mit $5^0/_0$ Carbollösung abgebürstet und in solche gelegt, Operateur und Assistenten

hatten Hände und Arme mit 5% Carbollösung abgewaschen, Zimmertemp. 20°. Nachdem Pat. in tiefer Narkose lag, wurde ohne Spray eine 6 ctm. lange Incision parallel dem Poupart. Bande ungefähr 8 ctm. oberhalb desselben in der linken fossa iliaca durch die Haut und die einzelnen Abdominalwandschichten unter sorgfältigster Blutstillung gemacht. Einschneiden des Peritonaeum. Aus der Wunde wird die Flexusa sigmoidea hervorgezogen, der Inhalt derselben nach oben und unten gestreift, dieselbe mit Seide doppelt unterbunden und zwischen diesen beiden Ligaturen durchgeschnitten Das untere Ende des Darmes — dessen Erkennung ausser an der Lage noch durch Einführen eines Katheters und durchspritzen von Wasser, welches zum rectum herauskam, erleichtert wurde, — wird nach sorgfältigster Desinfection mit serosa auf serosa zusammengenäht und versenkt.

Das Peritonaeum wird auf allen Seiten der Bauchwunde herausgezogen und über die Schnittwundfläche genäht, so dass ein von Peritonaeum ausgekleidetes Ganze entsteht. Nun wird die Seidenumschnürung vom obern Darmstücke gelöst und dasselbe mit seinen Rändern an die Ränder der Schnittwunde genäht. Nochmalige sorgfältige Desinfection, Einführen eines Drainrohres ins Darmlumen, Aufstreuen von Jodoform. pur. aa Accd. boric. Auflegen einer leichten Schichte von Jodoformgaze an die Wundränder, Herumlegen von Bruns'scher Watte, leichte Bindentouren.

Verlauf ganz glatt: Am 2. Tage post operat. Abgang von flatus aus dem anus praeternat, am 3. Tage etwas fester Koth. Appetit bessert sich. Am 6. Tage wird starker Schmerz im Abdomen geklagt, Schmerzen beim Uriniren, Temperat. 38,0 C. in der Achselhöhle (höchste während des ganzen Heilprocesses), Urin trübe, übelriechend, microscop. untersucht Eiter enthaltend. Pat. erhielt 0,02 Morphin. subcutan, einen feuchten Umschlag auf das Abdomen. Während der Nacht entleerte er noch Anfangs äusserst harten, dann reichlich breiigen Koth, worauf am nächsten Tage vollständiges Wohlbefinden. Am 7. Juni (18 Tage post operationem) mit vorzüglichem Allgemeinbefinden entlassen.

Pat. befand sich andauernd wohl, arbeitete bisweilen noch in seinem Berufe als Möbelpacker und versicherte mir bei meinen

von Zeit zu Zeit wiederholten Besuchen „nur aus Furcht, er möchte den Darm in der linken Weichengegend durch angestrengtes Heben weiter herausdrücken, vermeide er dasselbe.“ Unter Tags konnte man Pat. selten, wenn nicht bei schlechter Witterung zu Hause antreffen, indem er entweder spazieren gegangen war oder bei der Arbeit half. Wiederholt traf ich M., namentlich an Sonn- und Feiertagen am Abende im Kreise seiner Familie bei einer guten frischen Maass Bier und milden Rettig auf einem Keller und dann versicherte er mich wiederholt von seinem vortrefflichen Wohlbefinden und förmlichen Wiederneuaufleben und er bereue es nur die Operation aus Furcht so aufs Aeusserste verschoben und wenigstens nicht schon 2—3 Monate eher dazugethan zu haben.

Pat. nahm sich auch im Essen nicht allzusehr in Acht, wiewohl ihm aufgetragen wurde, schwere Speisen, die viel Koth machen, zu vermeiden. So beging er auch einmal die Unvorsichtigkeit viele Kirschen sammt den Kernen zu essen. Am 30. Juli Nachts 2 Uhr wurde ich gerufen. Pat. hatte die heftigsten Schmerzen im Unterleib (Kollikschmerzen), seit 5 Tagen, trotzdem er, wie gewöhnlich ziemlich reichlich ass, keinen Stuhl mehr, Abdomen aufgerieben, auf Druck nicht schmerzhaft, Zustand afebril, Quercolon schien stark mit Koth gefüllt zu sein. Ich untersuchte zunächst mit dem Finger per anum praeternatur., konnte aber dadurch auf kein Hinderniss stossen. Wegen der heftigen Schmerzen bekam Pat. eine Morphininjection (0,02) und wurden feuchte Umschläge aufs Abdomen verordnet. Früh 6 Uhr wurde ich schon wieder gerufen, indem Pat. nur 2 Stunden geruht und seit gut einer Stunde wieder die heftigsten Schmerzen im Unterleib mit eckligem Aufstossen habe. Ich nahm eine Schlundsonde und einen Irrigator mit. Die Sonde 15 ctm. ungefähr leicht eingeführt wurde mit Koth an der Spitze beschmutzt zurückgezogen; ich nahm nun sicher an, dass thatsächlich eine Kothstauung, hervorgerufen durch den unvorsichtigen Genuss von Kirschen sammt den Steinen, vorliege, da sich Pat. vorher vollständig wohl fühlte. Es wurden nun 2 grosse Einläufe gemacht, wobei das Wasser beinahe vollkommen klar aus dem anus praeternat. wieder ablief, Morphininjection von 0,01, keine

Schmerzen bis Abends 8 Uhr, auch kein Kothabgang, Erbrechen von exquisit nach Koth riechenden Massen. Abends 10 Uhr: Abdomen auf Druck empfindlich, kein Kothabgang. Wiederholte Einläufe mit noch grösserem Druck. Morphininjection (0,01). Das ablaufende Wasser war gelblich gefärbt. Ich wurde die Nacht über nicht gerufen. Da ich den Kranken am Abende vorher in sehr schlechtem Zustande verlassen hatte — heftiges Aufstossen mit Erbrechen, kleiner, sehr rascher, unregelmässiger Puls und sehr apathisch daliegend — ging ich des Morgens mit bangem Herzen hin, hörte aber zu meiner grossen Freude, dass Pat. bereits seit 11 Uhr Nachts ruhig geschlafen habe, indem bald nach meinem Weggehen in voriger Nacht ein ganzes Lavoir voll äusserst stinkender, breiig faeculenter Massen per anum praeternatur. entleert wurde, worin sich in alten stark stinkenden Kothbrocken eingebettet 15–20 Kirschkerne fanden. Pat. erholte sich in kurzer Zeit wieder zu vollständigem Wohlbefinden und war auch den ganzen Winter über mit seinem Zustande sehr zufrieden nur klagte er, dass er weniger kräftiger sei, „indem er gleich sehr grosse Müdigkeit in den Kniegelenken verspüre."

Ich besuchte Pat. den Winter über häufig und überzeugte mich von seinem ganz leidlichen Zustande; er machte wo möglich täglich seinen Spaziergang, arbeitete aber von Dezember 1882 an nichts mehr.

Am 7. März 1883 erkrankte M. an einer linkseitigen Pleuritis: Temperatur 38,8 (Abds.), heftigste Atemnoth, starke Cyanose ganz schwachen unregelmässigen beschleunigten Puls, so dass die Beseitigung des Exudates bald möglichst indicirt erschien.

Am 8. März wurde die Thoracocentese vorgenommen und über $1^1/_2$ Liter blutig-seröser Flüssigkeit entleert, wodurch Pat. ganz ausserordentliche Erleichterung bekam.

Mit abwechselnd bessern und schlimmern Tagen — Pat. klagte hauptsächlich über Schmerzen auf der Brust und bekam täglich 0,02 Morph. später 0,04 Abends subcutan — verbrachte er nun bis zum 24. April, wo er über die allerheftigsten Schmerzen im Abdomen und in der Blasengegend sowie beim Uriniren klagte. Unter grossen Schmerzen entleerte er sehr

viel eiterhaltigen übelriechenden Urin. Die Schmerzen waren so intensiv und es folgte ein so allgemeiner Kräfteverfall, dass man an eine Perforation in die Blase dachte. Eine grosse Dosis Morphin war nöthig, um den Pat. zu beruhigen. Pat. bekam reichlich kräftigen Wein wegen seines schlechten Pulses auch ab und zu Digitalis und Champhor in Emulsion. Appetit schwand immer mehr und mehr. Nächte waren mitunter trotz Morphin sehr schlecht und unruhig. Allmählig trat auch hochgradiges Anasarca an beiden untern Extremitäten ein. Die letzten Tage vor seinem Tode, der am 10. Mai Morgens $^1/_2$6 Uhr erfolgte, warf er sehr viel braunrother blutiger Sputen unter quälendem Husten aus, zeigte sehr oft exquisit das Cheyne-Stock'sche Athmungsphänomen, sprach sehr wenig, lag somnolent da, delirirte, nahm nichts mehr zu sich ausser etwas Wein, liess unter sich gehen und bekam (trotz der vorzüglichsten Pflege von Seite seiner Angehörigen) einen grossen beginnenden Decubitus am Kreuzbein, an dessen unterm Ende eine kleine Fistel sich befand, aus welcher sich Eiter ausdrücken liess.

Leber, Abdomen und Milz wurde häufig während seiner letzten Krankheit untersucht: Abdomen war nie schmerzhaft, in der Leber fand sich nie etwas Abnormes, Milz liess sich als vergrössert constatiren. Die häufige microscop. Untersuchung des Urins ergab nichts als Eiterkörperchen vorzüglich und Epithel.

Ueber seinen anus praeternatur., von welchem der eingeführte Finger nicht umschlossen und zurückgehalten wurde — von einer sphincter Bildung oder Wirkung war nicht die Rede —, gibt Patient auf Befragen folgendes an: Die Leute, mit denen er in Gesellschaft kam oder mit denen er anfangs noch arbeitete, hatten keine Ahnung von seinem Zustande — sie hielten ihn seines schlechten Aussehens wegen für lungenleidend. Den Verschluss bewerkstelligte er durch eine gut schliessende Pelotte, hatte in deren Umgebung Bruns'sche Watte und darüber eine vorn zugeknöpfte breite Flanell- und darüber noch eine Gummibinde. Flatus konnte er nicht willkürlich zurückhalten, ebenso musste er dem andringenden Kothe alsbald Luft machen. Ein gewisses Drängen vor dem Stuhl war immer vorhanden und kündigte

sich also jeder Stuhl vorher an. Stuhl war immer sehr gut geformt, von gehöriger Consistenz und Farbe. Nie hatte Patient an Excoriationen um den anus praeternatur. herum zu leiden, von Darmsaft u. s. w. herrührend, was wohl auch sehr viel seiner Reinlichkeit zuzuschreiben ist. Die Defäcation, welche gewöhnlich 2mal des Tages geschah, vollbrachte Patient dadurch, dass er sich über die Abtrittöffnung etwas überneigte, unter den anus praeternatur. etwas Watte haltend , um danebenfliessenden flüssigen Koth aufzuhalten. Schmerzen im anus oder Kreuze hatte Patient die ganze Zeit über nach der Operation wenig geklagt.

Die von Herrn Prof. Dr. Bollinger auf meine Bitte vorgenommene Section (27 Stunden nach dem Tode), wofür ich demselben an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank sage, ergab folgendes:

Ziemlich kräftig gebauter Körper, hochgradig abgemagert. Muskeln stark atrophisch, Haut blass mit schmutzig-gelbem Ton. In der reg. iliaca sin. findet sich ein 2 Markstück grosser Deffect der Haut mit glatt angelegten Rändern, vom Grunde des Deffectes flach gestielt hervorragend eine 1 ctm. hoch sich erhebende und ebenfalls 2 Markstück grosse oberflächlich eingetrocknete mit Watteresten bedeckte Prominenz, deren Seitenränder schmutzig-roth saftig glänzend von Schleimhaut ähnlicher Beschaffenheit sind. Hochgradiges Anasarca der untern Extremitäten und Oedem des penis und scrotum.

Im rechten Pleurasacke $^1/_3$ L. heller seröser Flüssigkeit, rechte Lunge an der Spitze durch dünne Spangen verwachsen.

Im linken Pleurasacke ebenfalls $^1/_3$ L. seröser dunkelgelb gefärbter mit reichlichen Fibrinflocken gemischter Flüssigkeit. Linke Lunge nach oben hinten und innen innig verwachsen.

Im Herzbeutel 2—3 Esslöffel voll heller seröser Flüssigkeit.

Rechte Lunge von mittlerem Volumen, Gewicht vermehrt, im Ganzen lufthaltig, saftarm, im Oberlappen einige cirrhotische Herde käsige Concremente einschliessend. Hier sowie im Unterlappen hämorrhag. Infarkte von der Grösse einer Kirsche bis zu der eines Hühnereies subpleural gelegen. Pleura darüber normal.

Linke Lunge im Oberlappen voluminös, an der Spitze narbige Indurationen. Auf der Pleura zahlreiche leicht abziehbare Fibrinflocken. Ueber der untern Fläche des Oberlappens und über der ganzen Zwerchfellsgegend dunkelroth gefärbte fibrinöse Auflagerungen mit eingestreuten miliaren und submiliaren trüb-gelblichen Knötchen. Gewebe im Allgemeinen lufthaltig. Im untern Lappen ein grosser hämorrhag. Infarkt.

In den grössern Lungenarterien hier fast allenthalben frische Thromben, ebenso rechts in den kleinern Arterien.

Herz in allen Durchmessern, namentlich in der Breite, mindestens um die Hälfte vergrössert. — Im rechten Herzen viel dünnflüssiges schwarzes Blut. Ventrikel erweitert, Muskel blass, schlaff. Klappen gehörig. Im Vorhof, namentlich im Herzohr innig an der Wandung anhaftende grauröthliche Thromben in der Mitte zum Theil erweicht. — Linker Ventrikel dilatirt, an der Spitze desselben ein gut kirschgrosser, in der Mitte erweichter Thrombus. Aortaklappen leicht verkalkt, ebenso Bicuspidalklappen.

Milz vergrössert, Consistenz derb.

Leber verkleinert, Oberfläche höckerig, beim Einschneiden Knirschen, muskatnussartige Zeichnung (Cirrhot. Muskatnussleber.)

Auf den Nieren einige narbige Einziehungen, Parenchym blutreich, Consistenz schlaff.

Bauchaorta zeigt kalkige Einlagerungen.

Bei Herausnahme des rectum und der Beckeingeweide entleert sich aus der Gegend zwischen hinterer Mastdarmwandung und Steissbein ungefähr $^1/_8$ L. einer dickrahmigen, schmutzig-grau weisslich gefärbten eitrigen Flüssigkeit. Dieser retroperitoneale Abscess des kleinen Beckens grenzt nach unten und hinten direkt an die missfarbige dunkelbraunroth gefärbte Haut über dem Kreuz- und Steissbein, die alle Veränderungen eines beginnenden Decubitus zeigt.

In der Harnblase 2 Esslöffel übelriechenden Eiter, haltigen Harnes. Schleimhaut gewulstet, zeigt einzelne trüb gelbliche Schorf ähnliche Flecken, welche nur oberflächlich sind.

In der pares prostatica findet sich in der hintern Wandung zwei dicht neben einander stehende, halb linsengrosse Oeffnungen, welche in eine grössere Höhle in der Tiefe führen.

Bei Eröffnung des rectum findet sich direkt vom anus angefangen in einer Länge von 8—9 ctm. die Darmwand zum grössten Theil zerstört. Der Rest der Darmwandung und deren Umgebung derb infiltrirt unregelmässig gewulstet. Die Darmwandung selbst bildet ein grosses circuläres Geschwür mit zunderartigem Grunde und ist derart zerstört, dass das lumen des rectum an dieser Stelle mit dem bereits erwähnten retroperitonealen Abscesse im Beckenausgang und ebenso nach vorn mit den bereits erwähnten Perforations-Oeffnungen der pars prostatica communizirt.

Die Ränder des Krebsgeschwüres nach oben sind stark aufgeworfen, theilweise polypös prominirend und verschliessen das lumen hier fast vollständig. Die oberhalb liegenden Theile des rectum sind deutlich erweitert. Im Uebergange gegen das s. romanum finden sich mehrere über Pflaumen bis Hühnerei grosse halbweiche Kothballen von exquisitkothigem Geruche und schmutzig aschgrauer Farbe. Ungefähr in der Mitte des

s. roman. findet sich das Darmlumen entsprechend der ursprünglichen Unterbindungsstelle vollständig verschlossen und durch eine leichte Spange mit der Bauchdecke adhärent, Schleimhaut zeigt normalen Glanz und ist sehr blass. In dem oberhalb des künstlichen Afters gelegenen Theile des Colon descend. finden sich spärliche Mengen weichen Kothes. Die Dünndarmschlingen sind vollständig frei beweglich; es ist nicht die geringste Spur von Peritonitis zu erkennen. Eine Inquinaldrüse links nahezu haselnussgross geschwellt, derb von grau-weisslicher Farbe, offenbar krebsig infiltrirt.

Leichendiagnose: Carcinoma recti mit ausgedehnter circulärerer Ulceration des untern rectum und Perforation nach rückwärts in's retroperitoneale Bindegewebe mit Abscessbildung, nach vorwärts in die pars prostatica.

Hämorrhagisch-tuberculöse subacute Pleuritis links. Hydrothorax rechts. Ausgedehnte hämorrhag. embolische Infarkte beider Lungen.

Fettdegeneration des Herzens mit Hypertrophie und Dilatation.

Die mikroskopische Untersuchung der alcerirten Partien der Mastdarmschleimhaut ergab am Grunde und am Rande die Charaktere eines Cylinder-Epithelkrebses.

Die mikroskopische Untersuchung der Kothballen ergab ausser Schleim eine Masse amorpher. Bestandtheile. Die chemische Untersuchung ergab: Schleim, Eisen, sehr viel Kalisalze.

Den Herzmuskel zeigte das Mikroskop sehr stark fettig degenerirt.

Indem ich schon weiter oben die noch eventuellen andern palliativen Hilfsmittel bei Mastdarmkrebs besprochen habe und zum Schlusse gekommen bin, dass dieselben einerseits wegen ihrer Unvollständigkeit und Gefährlichkeit (Auslöffelung) andererseits wegen ihrer Unzulänglichkeit und Schmerzhaftigkeit (Regelung der Diät und Dilatation) von den meisten Chirurgen verworfen, bei dem jetzigen Standpunkte der Chirurgie keine Aussicht auf Anwendung und Ausbildung haben, habe ich als 4. palliative Hilfe die Colotomie eingehend besprochen und durch Beispiele darzulegen gesucht, dass dieselbe als rationelle palliative Hilfe mit Erfolg angewendet werden kann, indem dadurch den unglücklichen Krebs-Leidenden auf Monate, ja selbst Jahre ein glücklicher, zum allerwenigsten leidlicher Zustand bereitet werden kann.

Bei den statistisch zusammengestellten und in Kürze mitgetheilten einzelnen Fällen sowie bei dem von Dr. Helferich

operirten und von mir während seines ganzen Bestandes genau beobachteten Falle sind als Indicationen, wenn überhaupt solche angegeben sind, angeführt: Hochsitzendes, unbewegliches, daher nicht mehr operables Mastdarm-Carcinom — in einzelnen Fällen mit genauer Maasangabe des Carcinoms, — welches mehr oder weniger vollständige Stenose bis zu Ileus im Gefolge hatte oder die Defäcation sehr schmerzhaft machte, ferner starke Verwachsung mit der Umgebung oder Sitz im S. romanum und hiemit ohne Aussicht auf Erfolg für Versuche der radicalen Operation. Denn, wie schon weiter oben besprochen, die Ansicht derjenigen, — Volkmann sagt, die Colotomie soll nur als ultima ratio gelten; sehr hochgelegene Mastdarmkrebse seien nach dem einzelnen Falle zu taxiren und hier könnte vielleicht durch Laparotomie und Exstirpation bis zum S. romanum geholfen werden; Bardenheuer empfieht den Rathschlägen Volkmann's folgend kühn in die hohen Partien des Colon vorzudringen und kennt nur eine Contraindication gegen die Entfernung, die Unbeweglichkeit der Geschwulst, — welche kaum eine Grenze für die Versuche radicaler Entfernung kennen und desshalb in ausgedehntester Weise operiren, ist wegen der schon angeführten wohl zu beachtenden Gefahren keineswegs die aller Chirurgen; nur die geringste Anzahl theilt dieselbe, die grösste neigt sich vielmehr der Ansicht zu, dass durch eine rationelle palliative Hilfe d. i. durch Anlegung eines anus praeternatural. das Leben des Patienten sicherer und in einer ungefährlicheren Weise erträglich und um ein gut Theil verlängert werden könne.

Was nun die Gefahren bei der Anlegung eines anus praeternatur. betrifft, so hat schon Dr. Tüngel 1853 die übertriebene Furcht vor Peritonitis widerlegt „Die hauptsächlichste Gefahr bei der künstlichen Afterbildung, schreibt er, suchte man immer in der Peritonitis, welche man bei Eröffnung des Peritonaeum an zwei Stellen unvermeidlich hielt, und welche andererseits bei Eröffnung des Darmes auch an der von Bauchfell entblössten Stelle, wenn auch weniger drohend, doch nicht ausgeschlossen schien. Wirklich fand man bei einem grossen Theil der nach der Operation gestorbenen Kranken bei der Section Peritonitis, sowohl nach der Littre'schen als nach der Cal-

lisen-Amussat'schen Methode, doch ist kein einziger Fall, soviel ich weiss, genau constatirt, wo man mit Recht die Peritonitis als direkte Folge der Operation betrachten könnte. Es ist überhaupt bei der Streitfrage über die Eröffnung des Bauchfelles zu wenig beachtet worden, dass die Operation fast immer so spät verrichtet wird, dass schon durch den Fortschritt der Darmverstopfung selbst der Tod theils durch Darmparalyse theils aber auch durch Peritonitis erfolgen konnte." Umsomehr wird aber eine Peritonitis jetzt, wenn die Operation mit Sorgfalt und den nöthigen antiseptischen Cautelen verrichtet wird, sicher vermieden werden können.

Die im Vorausgehenden angeführten Fälle zeigen auch zum allerwenigsten als Todesursache Peritonitis. Die meisten Todesursachen finden wir: In Erschöpfung, nicht in Folge der Operation, wo nur sehr wenig Blut verloren geht, sondern in Folge des allgemein schlechten Zustandes schon vor der Operation, weiter in fortschreitender Kachexie, Metastasen u. s. w.

Was die beiden hauptsächlichst geübten Methoden: Die von Amussat und Littre anbelangt, so sind die Ansichten verschieden: Die einen ziehen die Methode von Amussat der von Littre vor, die andern wissen wieder grössere Vortheile der Littre'schen Methode anzugeben. Die Amussat'sche Methode hatte namentlich in der ersten Zeit, wo die Verletzung des Peritonäum so sehr gefürchtet ward, den Vorzug vor der Littre'schen und die Statistik spricht auch zu Gunsten der Amussat'schen. Der Oberchirurg C. Studsgard in Kopenhagen (Schmidt's Jahrb. 1880) sagt: Die Statistik zeigt allerdings bessere Resultate für die Amussat'sche Methode 63% als für die Littre'sche 52% Heilung, wenn alle Fälle zusammengenommen werden ohne Rücksicht auf die veranlassende Ursache. Um zu einem richtigen Urtheile zu kommen, muss man die Ausgänge der wegen derselben Krankheit ausgeführten Operationen vergleichen und dann findet man für Mastdarmkrebs 64% Heilung nach Colotom. poster. und 61% nach Colotom. anter. Doch kann Studsgard diesem geringen Uebergewichte nicht soviel Bedeutung beilegen, dass man desshalb den doch immerhin unsichern Weg durch die Lendengegend mit seinen Gefahren

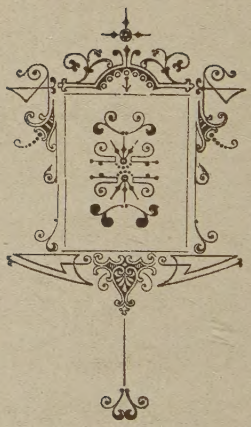
wählen sollte, namentlich, da es wahrscheinlich ist, dass sich die Statistik der Littre'schen Methode ebenso verbessern wird, wie es bereits für andere peritoneale Operationen in der neuesten Zeit geschehen ist, dadurch, dass man die Ursachen der septischen Infection besser erkennt und zu entfernen sucht.

Allgemein wird jetzt wohl angenommen, dass die Littre-sche Methode der von Amussat vorzuziehen sei. v. Erckelens sagt darüber folgendes (Centralblatt für Chirurgie 1879): „Die Todesursache ist nur in den wenigsten Fällen als direkte Folge des operativen Eingriffes angegeben. Die Eröffnung des Peritonäum bei der Littre'schen Methode hat keine Nachtheile gegenüber der Nichteröffnung bei der Amussat'schen. Bei der Operation nach Amussat sind die grösseren Wundflächen entschieden ungünstig, es treten dabei ziemlich oft Erysipelas und Abscesse auf; ferner ist die Littre'sche Methode leichter auszuführen, während bei der Operation nach Amussat das Erkennen des Colon oft grosse Schwierigkeit macht und Nebenverletzungen häufig gemacht wurden. Weiter kann man bei der Colotomia lumbalis auch nicht immer garantiren, dass das Peritonäum nicht verletzt wird. Endlich bereitet die Lage des künstlichen Afters nach Amussat mehr Unbequemlichkeit als nach Littre. Verfasser glaubt daher, die Colotomie nach Littre der nach Amussat vorziehen zu müssen." Sehr empfehlenswerth und als eine sehr nachahmungswürdige Verbesserung erscheint die von Prof. Dr. Schinzinger angegebene Modification, nämlich der Verschluss und das Versenken des untern Darmstückes, weil, wie schon angegeben, Kothstücke, die in das untere krebsig degenerirte Stück hinunter gelangen, durch den Reiz grosse Beschwerden veranlassen können, wie aus manchen Fällen ersichtlich ist und wofür man einfache Wasserklystiere empfohlen hat; kann aber das Heruntertreten von Kothstücken durch eine einfache weiter nicht die ganze Operation complizirende Modification verhütet werden, so ist gewiss diese Art als die bessere zu empfehlen.

Dem anus praeternaturalis wurde der Vorwurf grosser Unbequemlichkeit gemacht, welcher den Menschen von der Gesellschaft ausschliesse; dieser Umstand aber ist gewiss kein Grund,

welcher bei den Vortheilen, die der anus praeternaturalis sonst bietet, seine Berechtigung in Frage kommen liesse, umsomehr, als, wie aus manchen angeführten Fällen ersichtlich ist, dieser Vorwurf sich nicht bewahrheitet und durch den von Dr. Helferich operirten Fall ganz eklatant widerlegt ist, indem dieser Mann mit seinem anus praeternatur., arbeitete, in Gesellschaft ging und sich bis zu seinem Tode nie über die Unbequemlichkeit beklagte, da der Verschluss sehr gut und wie gezeigt, auf sehr einfache Weise hergestellt werden konnte. So erzählt Martini (Schmidt's Jahrb. 1868 Bd. II.) einen Fall, wo wegen eines Mastdarmleidens mit Stenose, welches aber mit dem Leben viele Jahre erträglich war, was ja bei Carcinom nicht der Fall ist, ein anus praeternatur. angelegt wurde, der gewiss den Vorwurf grosser Unbequemlichkeit ganz unhaltbar macht. „Ich hatte Gelegenheit, i. J. 1854 einen Kaufmann zu sehen, dem wegen einer undurchdringlichen Strictur des rectum und einer Communication zwischen Darm und Blase i. J. 1849 von Penell in Rio Janeiro ein künstlicher After in der Lendengegend angelegt worden war. Der Mann versah seine Geschäfte und ging in Gesellschaft; er starb 14 Jahre nach der Operation an einer andern Krankheit." Berichterstatter fährt weiter; „Bemerkenswerth ist erst noch die Thatsache, dass die Operirten mit der Zeit oft noch die Fähigkeit erlangen, den Stuhl willkürlich zu gewissen Zeiten entleeren zu können; führt man den Einger in den anus praeternatur. nach vollständiger Heilung der Wunde ein, so wird derselbe nicht selten von den umgebenden Muskelnfasern ähnlich wie vom Mastdarm-sphincter eingeschnürrt."

Man kann also den Vorwurf der Unbequemlichkeit ganz sicher als unhaltbar und im Vergleich mit den Beschwerden und Unannehmlichkeiten des Leidens als nicht gerechtfertigt in Wirklichkeit aber auch als nicht gegeben zurückweisen, was Martini gewiss bescheiden und treffend mit den Worten thut: „Ein gut angelegter künstlicher After ist unter allen Umständen sicherlich nicht bei weitem so unbequem und quälend als ein krebsiger Mastdarm mit Incontinenz oder fortwährendem Drange zum Stuhl." Unverkennbar sind Vortheile des anus praeternatur. zu verzeichnen in den Fällen, wo eine radicale

Operation keine Aussicht auf Erfolg mehr hat und ein nur gewagtes und wegen der grossen Ausdehnung in Folge des grossen Blutverlustes, den bei diesem Umstande der Versuch radicaler Entfernung erfordert, an sich schon den ohne dies durch sein Krebsleiden erschöpften Kranken in die grösste Lebensgefahr bringendes Unternehmen ist; werden ja doch die Pat., wie besonders aus dem von Dr. Helferich operirten Fall eclatant hervorgeht, einen ganz ausserordentlich gut erträglichen Zustand wiedergegeben; es werden dadurch die grossen Beschwerden beim Stuhle beseitigt, es schwindet der quälende Tenesmus und wird dadurch auch vortheilhaft auf das Carcinom selbst eingewirkt, indem, wie von manchen (Erkelenz, Mander) constatirt und auch aus einigen der von mir aufgezählten Fällen ersichtlich ist, die Weiterentwickelung des Carcinoms darnach, wenn auch nicht gehemmt, so doch verlangsamt wird.

Somit glaube ich zu dem Schlusse berechtigt zu sein, dass die Anlegung eines anus praeternatur. bei Carcinoma recti nicht nur eine berechtigte und vortheilhaft angewendete Operation, sondern für manche Fälle sogar einzig und allein rationelle Operation ist, indem jene Fälle, wo, wie Holmer angibt, die Grenzen des Carcinoms nicht mehr mit dem Finger erreicht werden können, wo starke Verwachsungen mit den Nachbar-Organen und somit Unbeweglichkeit des Carcinoms gegeben ist oder wo Perforationen vorhanden sind, wo der Sitz im S. roman. ist und endlich auch noch, wo wegen geringerer Ausdehnung und bei Nichtvorhandensein der eben aufgezählten Eventualitäten die radicale Operation noch berechtigt wäre, die Constitution der Leute aber eine derartige ist, dass jeder Blutverlust, sei er auch ein sehr geringer, sehr bedenklich errcheint, als inoperable nicht mehr für das Messer zugänglich zu hetrachten sind, wo nur die Anlegung eines anus praeternatural. unter den nöthigen antiseptischen Cautelen mit Glück zur Linderung des unheilbaren Leidens angewendet werden kann und soll.